Intel® Entry Storage System SS4200-E Benutzerhandbuch

Ein Handbuch für technisch qualifizierte Monteure von Intel® Gehäusebaugruppen und Produkten

Intel-Bestellnummer E20699-002

Haftungsausschluss

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Produkte von Intel®. Dieses Dokument gewährt keine Lizenz auf irgendwelche Urheberrechte, weder ausdrücklich oder stillschweigend noch durch Verwirkung oder anderes. Außer wie in den Verkaufs- und Lieferbedingungen von Intel für solche Produkte festgelegt, übernimmt Intel keinerlei Haftung und gibt keine Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf den Verkauf bzw. die Verwendung von Intel®-Produkten, einschließlich der Haftung für oder Gewährleistung der Eignung für einen bestimmten Zweck, der Marktgängigkeit, der Nichtverletzung eines Patents, des Urheberrechts oder sonstiger Rechte an geistigem Eigentum. Intel-Produkte wurden weder für die Verwendung in medizinischen, lebensrettenden oder lebenserhaltenden Anwendungen entworfen, konzipiert oder autorisiert noch für Anwendungen, bei denen der Ausfall des Intel-Produkts zu Verletzungen oder Todesfällen führen kann. Intel darf die technischen Daten und Produktbeschreibungen jederzeit ohne Vorankündigung ändern.

Die Intel®-Serverplatinen beinhalten einige VLSI-Komponenten mit sehr hoher Dichte sowie Stromlieferkomponenten, die zur Kühlung eines angemessenen Luftstroms bedürfen. Die Gehäuse von Intel wurden entwickelt und getestet, um bei Nutzung des vollständig integrierten Systems die Temperaturanforderungen dieser Komponenten zu erfüllen. Sollte sich ein Systemintegrator dafür entscheiden, nicht von Intel entwickelte Serverbausteine zu verwenden, so ist es seine Aufgabe, die Datenblätter und Betriebsparameter der jeweiligen Anbieter zu Rate zu ziehen, um den erforderlichen Luftstrom für diese spezifische Anwendung und die Umgebungsbedingungen zu ermitteln. Die Intel Corporation ist für den Ausfall von Komponenten oder den mangelhaften Betrieb der Serverplatine nicht verantwortlich, wenn diese außerhalb der von Intel veröffentlichten Betriebsgrenzen genutzt werden.

Sicherheitsinformationen

Important Safety Instructions

Read all caution and safety statements in this document before performing any of the instructions. See also Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information on the *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* and/or at http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

Wichtige Sicherheitshinweise

Lesen Sie zunächst sämtliche Warnund Sicherheitshinweise in diesem Dokument, bevor Sie eine der Anweisungen ausführen. Beachten Sie hierzu auch die Sicherheitshinweise zu Intel-Serverplatinen und Servergehäusen auf der *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* oder unter http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

Consignes de sécurité

Lisez attention toutes les consignes de sécurité et les mises en garde indiquées dans ce document avant de suivre toute instruction. Consultez Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information sur le *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* ou bien rendez-vous sur le site http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

Instrucciones de seguridad importantes

Lea todas las declaraciones de seguridad y precaución de este documento antes de realizar cualquiera de las instrucciones. Vea Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information en el *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* y/o en http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

重要安全指导

在执行任何指令之前，请阅读本文档中的所有注意事项及安全声明。
另请参阅 Intel® Server Deployment Toolkit CD **和/或**
http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm **上的**
Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information（Intel **服务器主板与服务器机箱安全信息**）。

重要安全性指示

在執行任何指示之前，請先閱讀本文件中所有的注意及安全聲明。亦請參閱
Intel® Server Deployment Toolkit CD **和/或**
http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm **上的《**Intel **伺服器主機板及伺服器底座安全性資訊》**(Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information)。

Важная информация о технике безопасности

Перед выполнением каких-либо действий в соответствии с инструкциями необходимо прочитать всю информацию о мерах предосторожности и информацию о технике безопасности, приведенную в настоящем документе. См. также документ Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information («Информация о технике безопасности при работе с серверными платами и серверными корпусами Intel») на компакт-диске Intel® Server Deployment Toolkit CD («Компакт-диск средств для установки сервера Intel®») и (или) на сайте http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

중요 안전 지침

작업을 시작하기 전에 이 설명서의 모든 주의 사항과 안전 지침을 자세히 읽으십시오.
Intel® Server Deployment Toolkit CD **및**
http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm**에서 제공하는**
Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information(Intel **서버 보드 및 서버 본체 안전 지침**)**도 읽으십시오.**

Importanti istruzioni per la sicurezza

Leggere tutte le avvertenze e le precauzioni per la sicurezza contenute in questo documento prima di procedere con le istruzioni. Si consiglia inoltre di consultare il documento Intel Server Boards and Server Chassis Safety Information disponibile in *Intel® Server-Deployment-Toolkit-CD* e/o all’indirizzo http://support.intel.com/support/motherboards/server/sb/cs-010770.htm.

Warnungen

Diese Warnungen und Vorsichtshinweise gelten immer, wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen, um Zugang zu Komponenten im Innern des Speichersystems zu erhalten. Nur ein qualifizierter Techniker sollte das Speichersystem warten oder konfigurieren.

Beachten Sie die Sicherheitshinweise: Lesen Sie die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch oder einer anderen Referenzquelle genau durch, ehe Sie mit dem Speicherprodukt arbeiten. Sie müssen sich an die Montageanleitungen in diesem Handbuch halten, um sicherzustellen, dass das Gerät den bestehenden Produktzertifizierungen und -zulassungen entspricht. Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten, für die bestimmte Vorschriften gelten. Durch Verwendung anderer Produkte/Komponenten werden die UL-Zulassung und andere behördliche Zulassungen des Produkts ungültig, und dies zieht aller Wahrscheinlichkeit nach die Nichteinhaltung von Produktbestimmungen in den Regionen nach sich, in denen das Produkt verkauft wird.

System ein-/ausschalten: Mit der Ein/Aus-Taste schalten Sie NICHT die Stromversorgung des Geräts ab. Um die Stromzufuhr zum Speichersystem zu unterbrechen, müssen Sie das Netzkabel aus der Steckdose oder dem Gehäuse ziehen. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel abgezogen ist, ehe Sie das Gehäuse öffnen bzw. Komponenten hinzufügen oder entfernen.

Gefährliche Situationen, Geräte und Kabel: Gefährliche Situationen durch Strom können an Strom-, Telefon- und Verbindungskabeln entstehen. Schalten Sie das Speichersystem aus, ziehen Sie das Netzkabel ab, und unterbrechen Sie die Verbindung zu Telekommunikationssystemen, Netzwerken und Modems, die an das Speichersystem angeschlossen sind, ehe Sie dieses öffnen. Andernfalls kann es zu Verletzungen und Geräteschäden kommen.

Elektrostatische Entladung und Schutz davor: Elektrostatische Entladungen können Festplattenlaufwerke, Platinen und andere Teile beschädigen. Sie sollten alle in diesem Dokument beschriebenen Vorgänge nur an einem entsprechend ausgerüsteten Arbeitsplatz durchführen. Ist ein solcher nicht verfügbar, tragen Sie zum Schutz vor elektrostatischer Entladung ein Antistatik-Armband, das zur Erdung mit einer beliebigen unlackierten Metalloberfläche des Gehäuses verbunden ist, wenn Sie mit Teilen des Speichersystems arbeiten.

Elektrostatische Entladung und Umgang mit Platinen: Behandeln Sie Platinen stets sehr sorgfältig. Elektrostatische Entladung kann ihnen großen Schaden zufügen. Halten Sie Platinen nur an den Kanten fest. Berühren Sie die Anschlusskontakte nicht. Nachdem Sie eine Platine aus der Schutzhülle oder dem Speicherserver entnommen haben, legen Sie sie mit der Komponentenseite nach oben auf eine geerdete, antistatische Oberfläche. Verwenden Sie leitfähigen Schaumstoff, falls vorhanden, jedoch nicht die Platinenhülle. Schieben Sie die Platine nicht über eine Oberfläche.

Installieren oder Entfernen von Jumpern: Ein Jumper ist ein kleiner Leiter in einer Kunststoffhülle, der über zwei Jumper-Pins gestülpt wird. Einige Jumper haben oben eine kleine Zunge, die Sie mit den Fingerspitzen oder mit einer feinen Spitzzange greifen können. Wenn die Jumper nicht über eine solche Zunge verfügen, gehen Sie beim Entfernen oder Installieren von Jumpern mit der Spitzzange äußerst vorsichtig vor. Fassen Sie immer die Schmalseiten des Jumpers mit der Zange, niemals die Breitseiten. Wenn Sie die Breitseiten fassen, können dadurch die Kontakte im Jumper beschädigt werden, was zu Problemen bei der Funktion führen kann, die von diesem Jumper gesteuert wird. Achten Sie darauf, den Jumper mit der Zange oder einem anderen Werkzeug nur zu fassen, aber nicht zu quetschen, um nicht die Pins auf der Platine zu verbiegen oder abzubrechen.

Wiederanbringen der Gehäuseabdeckung: Um eine angemessene Kühlung und den richtigen Luftstrom zu gewährleisten, bringen Sie die Gehäuseabdeckung an, bevor Sie das Speichersystem einschalten. Wenn Sie das Speichersystem ohne die Gehäuseabdeckung betreiben, können Systemteile beschädigt werden.

Vorwort

Informationen zu diesem Handbuch

Vielen Dank für den Erwerb und die Verwendung des Intel® Entry Storage System SS4200-E.

Dieses Handbuch wurde für Systemtechniker geschrieben, die für die Konfiguration, Fehlerbehebung, Aktualisierung und Reparatur dieses Speichersystems verantwortlich sind. Das Dokument enthält einen kurzen Überblick über die Merkmale des Produkts, eine Liste der Zubehörteile und anderer Komponenten, die Sie möglicherweise benötigen, Informationen zur Fehlerbehebung sowie Anweisungen zum Hinzufügen und Austauschen von Komponenten im Intel® Entry Storage System SS4200-E. Die aktuelle Version dieses Handbuchs finden Sie unter http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/.

Produktinhalt, Bestelloptionen und Zubehör

Im Lieferumfang des Speichersystems ist Folgendes enthalten:

- Intel® Entry Storage System SS4200-E
- Hinweisdokument, in der Produktbox
- *Intel® Entry Storage System SS4200-E Kurzanleitung*, in der Produktbox
- Netzkabel (nur Nordamerika)
- DSR-Laufwerksschrauben (Drehschwingungsreduzierung)
- Ressourcen-CD

Zusätzlich können oder müssen Sie die folgenden Zubehörteile für das Speichersystem erwerben:

- Festplatten

Informationen zu den Zubehörteilen, Speichermodulen und Hardware-Produkten von Drittanbietern, die getestet wurden und mit diesem Speichersystem verwendet werden können, sowie Bestellinformationen für Produkte von Intel® finden Sie unter http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/compat.htm.

Weitere Informationen und Software

Wenn Sie weitere Informationen zu diesem Produkt oder zu Zubehör, das mit diesem Speichersystem verwendet werden kann, benötigen, nutzen Sie die folgenden Ressourcen. Diese Dateien finden Sie unter http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/.

Wenn in der folgenden Tabelle nicht anders angegeben, geben Sie auf der Webseite den Namen des Dokuments oder der Software in das Suchfeld auf der linken Seite des Bildschirms ein, und wählen Sie die Option zum Suchen dieses Produkts.

Gesuchte Information oder Software	Verfügbares Dokument oder Software
Umfassende technische Daten zum Produkt	*Intel® Entry Storage System SS4200-E Technical Product Specification* http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/
Erste Informationen und Installationsanweisungen zum Produkt	*Intel® Entry Storage System SS4200-E Kurzanleitung*, in der Produktbox
Zubehör oder andere Serverprodukte von Intel	Ersatzteil- und Konfigurationshandbuch
Hardware (Peripheriegeräte, Festplattenlaufwerke) und Betriebssysteme, die von Intel für dieses Produkt validiert wurden	Liste der getesteten Hardware und Betriebssysteme http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/
Software zur Verwaltung des Intel® Speichersystems	Liste mit Drittanbietersoftware

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

1 Merkmale des Speichersystems

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E ist ein maßgeschneidertes Gehäuse, das bis zu vier 3,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke mit geringer Einbauhöhe (2,54 cm (1 Zoll)) und Übertragungsraten von 1,5/3,0 GB/s aufnehmen kann. Die einzelnen Laufwerke können vor Ort ausgetauscht werden.

Abbildung 1 zeigt die Vorderseite des Intel® Entry Storage System SS4200-E.

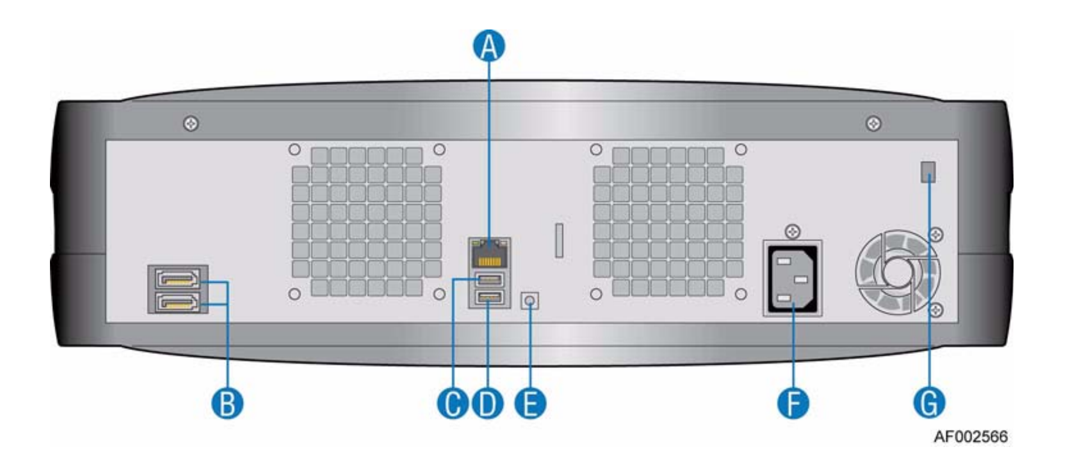


Abbildung 1. Intel® Entry Storage System SS4200-E

Gehäuse

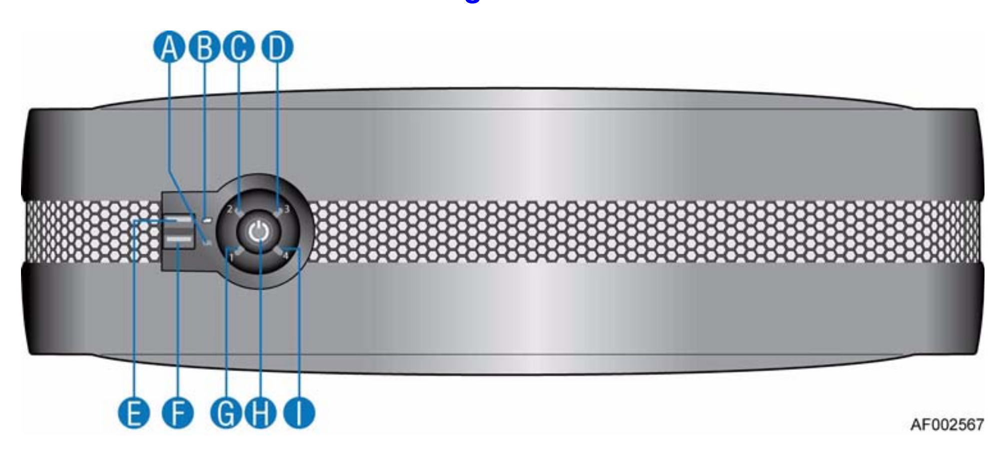
Das Designkonzept des Intel® Entry Storage System SS4200-E basiert auf einem maßgeschneiderten Gehäuse und besteht *(werkseitig)* aus folgenden Komponenten:

- Einem Gehäuserahmen mit:
  - Frontplatte
  - Fest eingebauter Rückwand
  - 250-W-Stromversorgungseinheit
- Zwei Hochgeschwindigkeitslüftern mit einem Rotor, die einzeln angeschlossen werden können
- Vier Laufwerksträgermodulen



A. Anschluss für Netzwerkkarte (1 GB)	E. Reset-Taste
B. e-SATA-Anschluss	F. Wechselstromanschluss
C. USB-Anschluss 2	G. Kabelsicherung am Gehäuse
D. USB-Anschluss 3	

Abbildung 2. Rückseite



A. Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte	F. USB-Anschluss 1
B. Aktivitätsanzeige Festplattenlaufwerk	G. Status-LED für Festplattenlaufwerk 1
C. Status-LED für Festplattenlaufwerk 2	H. Ein/Aus/Status-Taste
D. Status-LED für Festplattenlaufwerk 3	I. Status-LED für Festplattenlaufwerk 4
E. USB-Anschluss 0	

Abbildung 3. Vorderseite

Gehäuserahmen

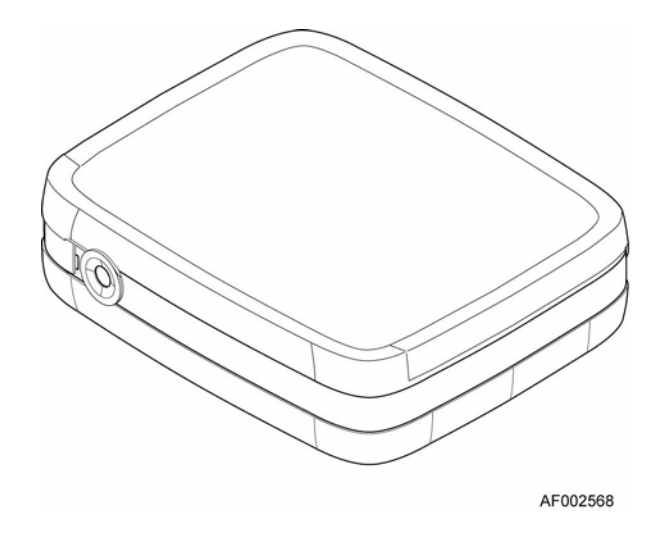


Abbildung 4. Gehäuserahmen

Der Gehäuserahmen besteht aus einer Blechbaugruppe mit einer integrierten Platine und einem Kunststoffüberzug.

Über die obere Abdeckung erhalten Sie Zugriff auf Lüfter, Mainboard, Stromversorgungseinheit und Festplattenlaufwerke.

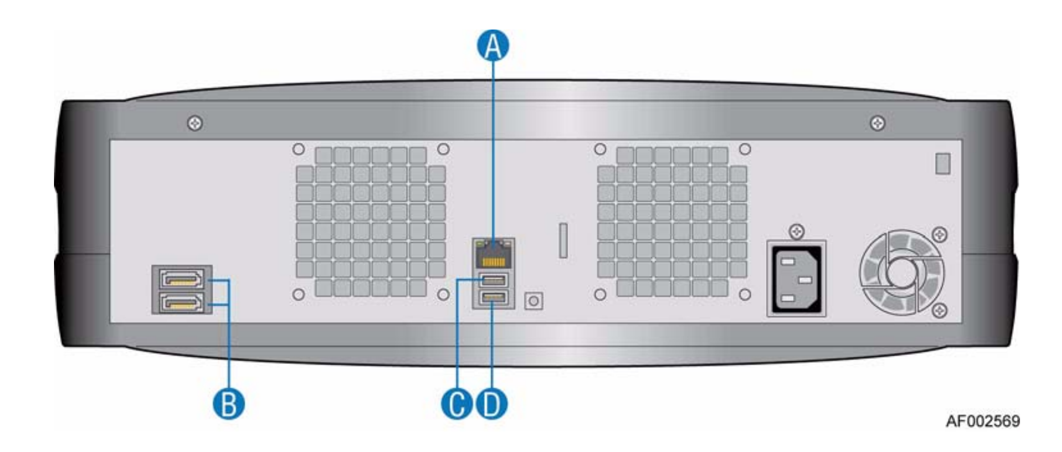
Wichtig: *Die Gehäuseabdeckung sollte nur von qualifizierten Servicetechnikern entfernt werden, da sie Zugang zu einem Servicebereich bietet. Beim Wiederanbringen MUSS die Abdeckung durch Anziehen der unverlierbaren Schrauben befestigt werden, die sich in den oberen Ecken auf der Rückseite des Gehäuses befinden.*

Mainboard-Subsystem

Das Mainboard-Subsystem besteht aus folgenden Komponenten:

- Intel® Mainboard
- Einzelner PCI-e-Steckplatz, nur für Debugging

E/A-Platine des Mainboards



A. Anschluss für Netzwerkkarte (1 GB)	C. USB-Anschluss 2
B. e-SATA-Anschluss	D. USB-Anschluss 3

Abbildung 5. Anschlüsse auf der E/A-Platine des Mainboards

Anschlüsse

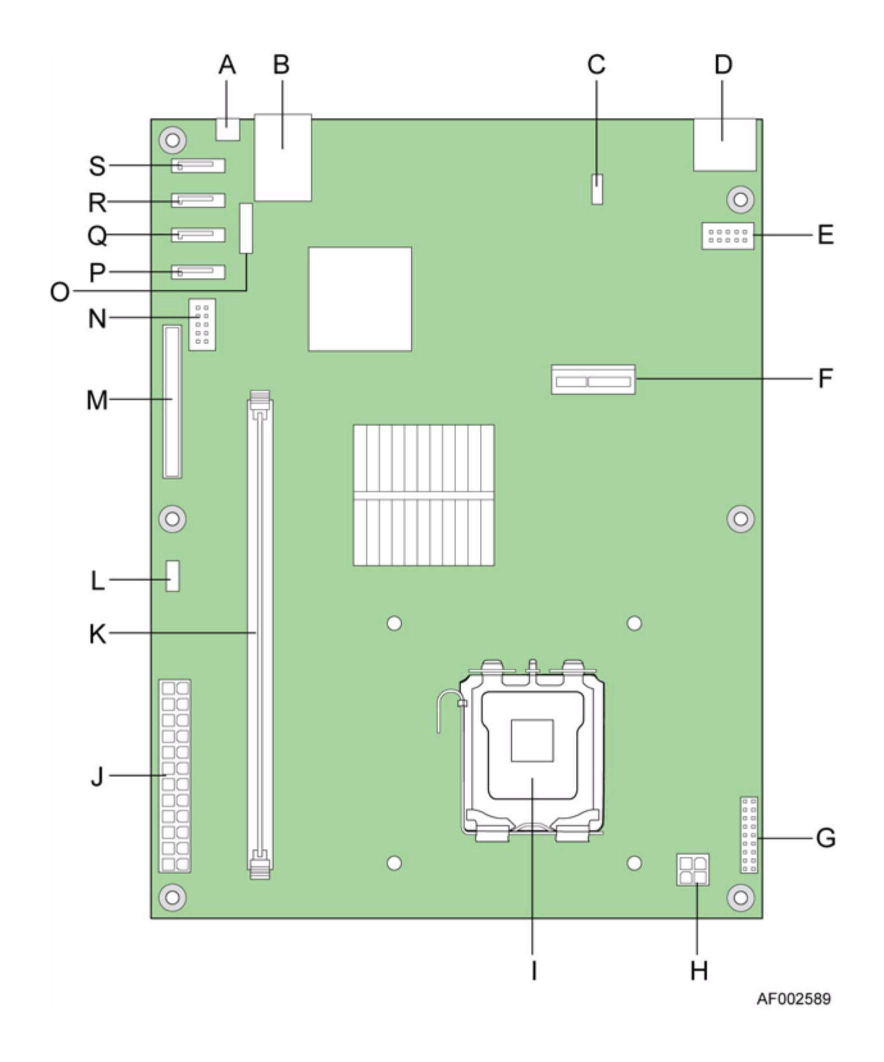
Auf der E/A-Platine des Mainboards befinden sich die folgenden Anschlüsse:

- Ein RJ-45-Anschluss – Netzwerkkarte 1 (1 GB)
- Ein e-SATA-Anschluss
- Zwei USB-Anschlüsse: 2 und 3

Netzwerkkarten-LEDs

Zwei LEDs rechts und links des Netzwerkkartenanschlusses geben Auskunft über den Status der Netzwerkkarte.

Mainboard-Layout



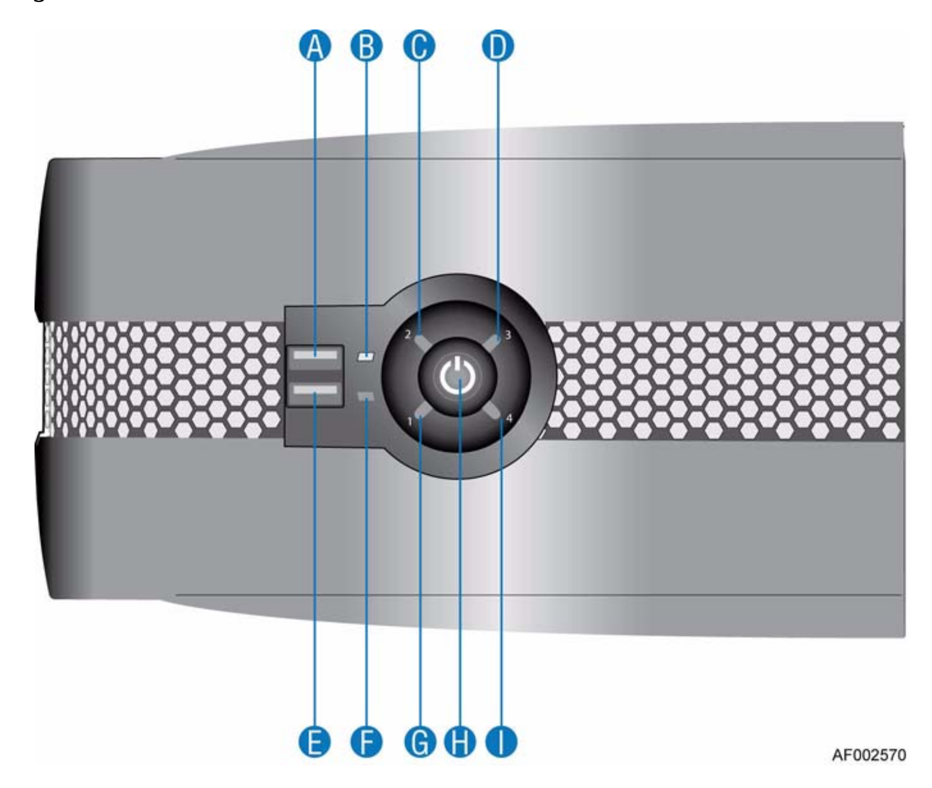
A. Reset-Taste (Wiederherstellung)	K. DIMM-Steckplatz
B. LAN-Anschluss/USB-Anschluss	L. Anschluss für linken Lüfter
C. Anschluss für rechten Lüfter	M. IDE-DOM-Anschluss
D. e-SATA-Anschlüsse	N. USB-Header
E. RS-232-Debuganschluss	O. CMOS-Batterie
F. PCI-e-Debuganschluss	P. SATA 4-Anschluss
G. Frontplatten-Header	Q. SATA 3-Anschluss
H. CPU-Stromanschluss	R. SATA 2-Anschluss
I. CPU-Prozessor	S. SATA 1-Anschluss
J. Hauptstromanschluss	

Abbildung 6. Mainboard-Layout

Frontplatte

Auf der Vorderseite des Gehäuses befindet sich eine Frontplatte mit zwei USB-Anschlüssen, sechs LEDs und einer beleuchteten Ein/Aus/Status-Taste.

Wichtig: *Die Frontplatte ist ein fester Bestandteil der Gehäusebaugruppe und kann nicht vor Ort ausgetauscht werden.*



A. USB-Anschluss 0	F. Aktivitätsanzeige Festplattenlaufwerk
B. Status-LED für Festplattenlaufwerk 2	G. Status-LED für Festplattenlaufwerk 3
C. USB-Anschluss 1	H. Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte
D. Status-LED für Festplattenlaufwerk 1	I. Ein/Aus/Status-Taste
E. Status-LED für Festplattenlaufwerk 4	

Abbildung 7. Komponenten der Frontplatte

Eine vollständige Beschreibung der Funktionen der Frontplatten-LEDs und -Taste finden Sie unter „LEDs und Taste auf der Frontplatte“ auf Seite 12.

Rückwand

Wichtig: *Die Rückwand ist ein fester Bestandteil der Rahmenbaugruppe und kann nicht vor Ort ausgetauscht werden.*

Auf der Rückseite des Gehäuses befindet sich eine Rückwand mit einem Netzwerkanschluss, einem dualen e-SATA-Anschluss und zwei USB-Anschlüssen.

Stromversorgungseinheit

Die AC/DC-Stromversorgung erfolgt über eine integrierte Stromversorgungseinheit, bei der Belastbarkeit, mechanische Verpackung und Ausgangskabelbaum speziell auf dieses Produkt zugeschnitten sind.

Der Betriebsspannungsbereich der Stromversorgungseinheit liegt zwischen 100 V und 240 V Wechselstrom nominell; die Auswahl erfolgt automatisch.

Ausgangskabelbaum der Stromversorgungseinheit

Der Ausgangskabelbaum der Stromversorgungseinheit stellt die folgenden Ausgänge zur Verfügung:

- P1: Hauptstromanschluss Mainboard (24-polig)
- P2: Stromanschluss Prozessor (4-polig)
- P3, P4, P6 und P7: Stromanschluss für Peripheriegeräte (4 x 5-polig)
- P5: IDE-DOM-Anschluss (4-polig)

Lüfter

Die zwei Hochgeschwindigkeitslüfter mit jeweils einem Rotor befinden sich im hinteren Teil des Gehäuses.

Der Luftstrom fließt von vorne nach hinten, wobei die Kühlluft über die Laufwerke und durch die Lüfter geleitet wird und auf der Rückseite des Gehäuses austritt. Durch Öffnungen auf der Rückseite des Gehäuses kann Kühlluft über den Kühlkörper des Prozessors und das Mainboard strömen.

Laufwerkshalterung

Die Laufwerkshalterung besteht aus einer Baugruppe im „Flügeldesign“, die an einem Drehpunkt in der Mitte des Gehäuses montiert wird. Jede Seite der Laufwerkshalterung kann zwei 3,5-Zoll-SATA-Festplattenlaufwerke mit geringer Einbauhöhe (2,54 cm (1 Zoll)) aufnehmen.

Jedes Laufwerk sitzt in einem eigenen Fach, das dem Laufwerk maximalen physischen Schutz bietet und Drehschwingungen minimiert.

Status-LEDs der Festplattenlaufwerke

Die vier Status-LEDs auf der Frontplatte (eine für jedes SATA-Festplattenlaufwerk) geben visuell Auskunft über die Funktionalität der Festplatten. Die Position dieser Status-LEDs wird im Abschnitt „Komponenten der Frontplatte“ auf Seite 6 erläutert. Eine Beschreibung der Zustände der Status-LEDs finden Sie unter „Zustände der Frontplatten-LEDs“ auf Seite 12.

Ersatzteile und Zubehör

Folgende Ersatzteile sind für das Intel® Entry Storage System SS4200-E erhältlich.

Tabelle 1. Ersatzteile und Zubehör

Teilenummer	Beschreibung
FXXSS4200EPSU	Stromversorgungseinheit
FXXSS4200EFAN	Lüfter
FXXSS4200ESCR	DSR-Schraube (Drehschwingungsreduzierung)

2 Erste Schritte

In diesem Kapitel werden die Installation und Konfiguration des Intel® Entry Storage System SS4200-E erläutert.

Vorsicht: *Verwenden Sie zum Anschließen des Intel® Entry Storage System SS4200-E an das Stromversorgungsnetz nur das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel oder ein Netzkabel, das für die Spannungs- und Frequenzgegebenheiten in Ihrem Land geeignet ist.*

Planen der Installation

Wichtig: *Die Installationsverfahren sollten nur von Servicetechnikern durchgeführt werden.*

Bevor Sie mit der Installation des Intel® Entry Storage System SS4200-E beginnen, machen Sie sich mit den in der folgenden Tabelle aufgeführten Konfigurationsanforderungen vertraut.

Tabelle 2. Konfigurationsanforderungen

Komponente	Anforderungen
Laufwerkshalterung	Die Anzahl der erforderlichen Festplattenlaufwerke hängt von der Art des Betriebssystems und der installierten Speicherverwaltungssoftware ab. Laufwerksanforderungen finden Sie in der Dokumentation zur jeweiligen Software.

Nummerierungskonvention für die Laufwerke

Bei der Laufwerkshalterung wird für die Laufwerke die folgende Nummerierungskonvention verwendet:

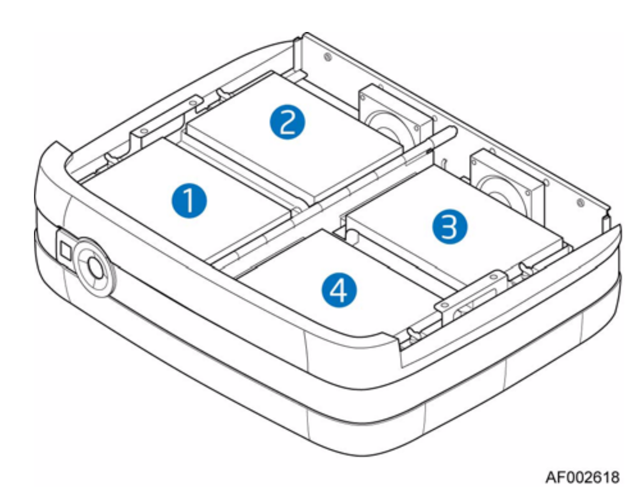


Abbildung 8. Nummerierungskonvention für Laufwerke

Voraussetzungen für die Gehäuseinstallation

Vorsicht: *Legen Sie ein geeignetes Antistatikband an Handgelenk oder Knöchel an, und beachten Sie bei der Arbeit mit den Systemkomponenten die üblichen Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung. Vermeiden Sie Berührungen des Mainboard und anderer interner Komponenten.*

Vorbereiten von Aufstellungsort und Hostserver

Überprüfen Sie vorab, ob am gewünschten Aufstellungs- und Verwendungsort des Intel® Entry Storage System SS4200-E Wechselstrom über eine unabhängige Stromquelle oder eine Stromverteilungseinheit mit USV (Unterbrechungsfreie Stromversorgung) zur Verfügung steht.

Um die ordnungsgemäße Kühlung des Systems zu gewährleisten, muss eine angemessene Luftzirkulation um alle Rippenoberflächen des Speichersystems gegeben sein.

Planen und Konfigurieren der Installation

Unter „Planen der Installation“ auf Seite 9 finden Sie Informationen zu den allgemeinen Anforderungen für die Systemkonfiguration.

Anweisungen zur Ersteinrichtung des Intel® Entry Storage System SS4200-E finden Sie in der im Lieferumfang des Systems enthaltenen *Kurzanleitung*.

Wenn Sie Softwarelösungen anderer Hersteller verwenden, finden Sie Anweisungen zur Installation von Betriebssystemen oder zusätzlicher Hardware in der vom Händler bereitgestellten Dokumentation.

Anschließen des Netzkabels

Vorsicht: *Die Verbindung zur Stromversorgung muss immer getrennt werden, bevor die Stromversorgungseinheit aus dem Gehäuse genommen wird.*

Anweisungen zum Anschließen des Speichersystems an eine Stromquelle finden Sie unter „Anschließen des Netzkabels“ auf Seite 31.

Erdungsprüfungen

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E darf nur an eine Stromquelle mit geerdetem Schutzleiter angeschlossen werden.

Vor dem Einschalten des Systems sollte der Erdungsanschluss von einem qualifizierten Techniker überprüft werden.

3 Bedienung

Erste Schritte

Stellen Sie vor dem Einschalten des Intel® Entry Storage System SS4200-E sicher, dass alle Laufwerke korrekt installiert und gesichert sind.

Einschalten

Vorsicht: *Nehmen Sie das* Intel® *Entry Storage System SS4200-E erst in Betrieb, wenn die Umgebungstemperatur innerhalb des angegebenen Betriebsbereichs liegt. Wenn die Laufwerke erst kürzlich installiert wurden, lassen Sie ausreichend Zeit für die Temperaturanpassung verstreichen, bevor Sie sie in Betrieb nehmen.*

Hinweis: *Einzelheiten zu den LEDs auf der Frontplatte des Systems und den von diesen angezeigten Fehlern finden Sie unter „LEDs und Taste auf der Frontplatte“ auf Seite 12.*

Schließen Sie das System an die Netzstromversorgung an.

Sobald die Stromversorgung aktiviert und das System betriebsbereit ist, leuchtet die Ein/Aus/Status-Taste an der Frontplatte konstant blau. Die Laufwerksmotoren laufen ebenfalls an.

Starten der Laufwerke

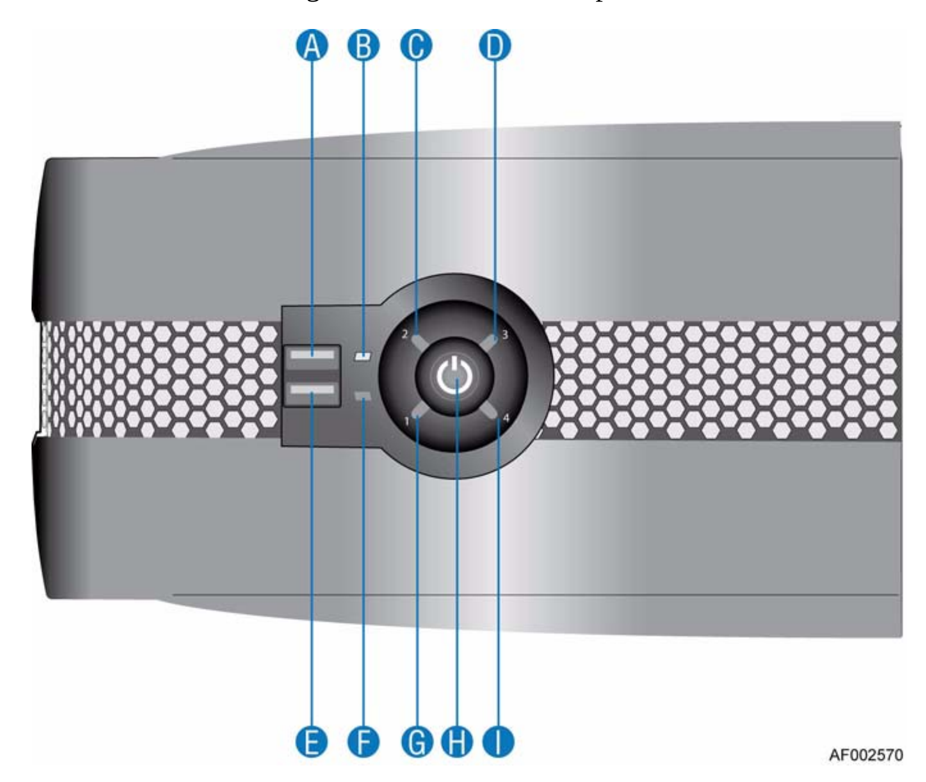
Beim Einschalten den Systems sollten die Motoren aller Laufwerke im Gehäuse automatisch gestartet werden. Wenn dies nicht der Fall ist, liegt möglicherweise ein Problem mit der Stromversorgung vor.

Status-LEDs für Festplattenlaufwerke

Für jedes Laufwerk steht auf der Frontplatte eine Status-LED zur Verfügung. Informationen zum LED-Status finden Sie unter „Zustände der Frontplatten-LEDs“ auf Seite 12.
Die Anordnung der Laufwerke im Gehäuse wird unter „Nummerierungskonvention für Laufwerke“ auf Seite 9 erläutert.

LEDs und Taste auf der Frontplatte

In Tabelle 3 wird die Bedeutung der Zustände der Frontplatten-LEDs und -Taste erläutert.



A. USB-Anschluss 0	F. Aktivitätsanzeige Festplattenlaufwerk
B. Status-LED für Festplattenlaufwerk 2	G. Status-LED für Festplattenlaufwerk 3
C. USB-Anschluss 1	H. Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte
D. Status-LED für Festplattenlaufwerk 1	I. Ein/Aus-Taste
E. Status-LED für Festplattenlaufwerk 4	

Abbildung 9. Komponenten der Frontplatte

Tabelle 3. Zustände der Frontplatten-LEDs

LED	Farbe	Definition
LED der Ein/Aus/ Status-Taste	Konstant blau	Strom liegt an. System ist gebootet und betriebsbereit.
	Blinkt blau	System wird gebootet.
	Gelb	Ein kritischer oder nicht behebbarer Fehler ist aufgetreten.
	Aus	System ist ausgeschaltet. Es liegt kein Strom an.
Aktivitätsanzeige Festplattenlaufwerk	Konstant blau	Aktivität auf einem der Laufwerke.

Tabelle 3. Zustände der Frontplatten-LEDs (Fortsetzung)

Aktivitätsanzeige Netzwerkkarte	Konstant blau	Verbindung ist aktiv.
	Blinkt blau	Verbindungsaktivität liegt vor.
Status-LED für Festplattenlaufwerke	Konstant blau	Laufwerk ist verfügbar.
	Konstant gelb	Ein Laufwerksfehler ist aufgetreten.
	Blinkt gelb	Neuaufbau der Festplatte.
	Aus	Laufwerk nicht vorhanden.

Tabelle 4. Funktionalität der Frontplattentaste

Tastenzustand	Definition
Ein/Aus	Die Funktion dieser Taste hängt vom Gehäusestatus ab. **Wenn das System an eine Stromquelle angeschlossen, aber nicht in Betrieb ist**: Drücken Sie die Taste, um den Bootvorgang zu aktivieren und einzuleiten. **Wenn das System in Betrieb ist**: • Drücken Sie die Taste <3 Sekunden, um das System ordnungsgemäß herunterzufahren. • Drücken Sie die Taste >4 Sekunden, um das System sofort herunterzufahren.

Herunterfahren

Hinweis: *Informieren Sie sich vor dem Herunterfahren des Systems in der Dokumentation der Speichersoftware über entsprechende Verfahren.*

Sie können das System mit einer der folgenden Methoden herunterfahren:

- Drücken Sie die Ein/Aus/Status-Taste auf der Frontplatte kürzer als drei Sekunden, um das System ordnungsgemäß herunterzufahren.

oder

- Drücken Sie die Ein/Aus/Status-Taste auf der Frontplatte länger als vier Sekunden, um das System sofort herunterzufahren.

Reset/Wiederherstellung

Bei Normalbetrieb sieht die Bootreihenfolge des Speichersystems folgendermaßen aus:

1. Interne Festplatten (SATA)
2. Interne ATA-Schnittstelle (DOM), sofern vorhanden

Die Systembootfunktionalität ändert sich (gemäß der folgenden Tabelle), wenn beim Einschalten des Systems die Reset-Taste (Wiederherstellung) gedrückt wird.

Tabelle 5. Funktion der Reset-Taste (Wiederherstellung) beim Einschalten

Taste	Position	Beschreibung
Reset/ Wiederherstellung	Rückseite des Speichergeräts (die Position der Taste ist in Abbildung 2 auf Seite 2 dargestellt)	Wenn beim Einschalten eines Speichergeräts unter Microsoft* Windows Home Server die Reset-Taste gedrückt wird, ändert das BIOS die Bootreihenfolge wie folgt: 1. USB-Flashgerät 2. USB-CD/DVD-Gerät 3. ATA-Schnittstelle
		Wenn die Reset-Taste beim Einschalten eines Speichergeräts gedrückt wird, das NICHT unter Microsoft* Windows Home Server läuft, wird das System auf die Werksvorgaben zurückgesetzt, (d. h. für IP und Kennwort werden die Standardwerte festgelegt).

4 Hardware-Installation und Upgrades

Dieses Kapitel enthält Anweisungen zum Ausbauen, Einsetzen und Austauschen von Speichersystemkomponenten im Intel® Entry Storage System SS4200-E.

Vorsicht: *Verwenden Sie zum Anschließen des Intel® Entry Storage System SS4200-E an eine Stromquelle entweder das im Lieferumfang des Systems enthaltene Netzkabel oder ein Kabel, das den unter* *„Netzkabel“ auf Seite 54* *aufgeführten Spezifikationen entspricht.*

Vorsicht: *Bei der Arbeit mit Speichersystemkomponenten sollten Sie ein geeignetes Antistatik-Armband tragen und einen elektrisch leitfähigen Schaumstoff verwenden sowie alle üblichen Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung beachten.*

Erste Schritte

Bevor Sie mit dem Speichersystem arbeiten, lesen Sie bitte die wichtigen Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung und die Sicherheitsinformationen im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75.

Erforderliches Werkzeug und Zubehör

- Kreuzschlitzschraubendreher* (mit den Bitgrößen 1,5 mm und 1,8 mm)
- Spitzzange
- Antistatik-Armband und elektrisch leitfähiger Schaumstoff (empfohlen)

Bezugspunkte

Bei allen Angaben wie links, rechts, vorne, oben und unten wird davon ausgegangen, dass der Leser die Vorderseite des Speichersystems vor sich hat.

Anbauen der Füße

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E wird nicht mit angebauten Füßen geliefert. Sie können das System für horizontale oder vertikale Aufstellung konfigurieren.

Hinweis: *Die Füße sollten angebaut werden, um die Stabilität des Systems zu gewährleisten und Drehschwingungen zu verringern.*

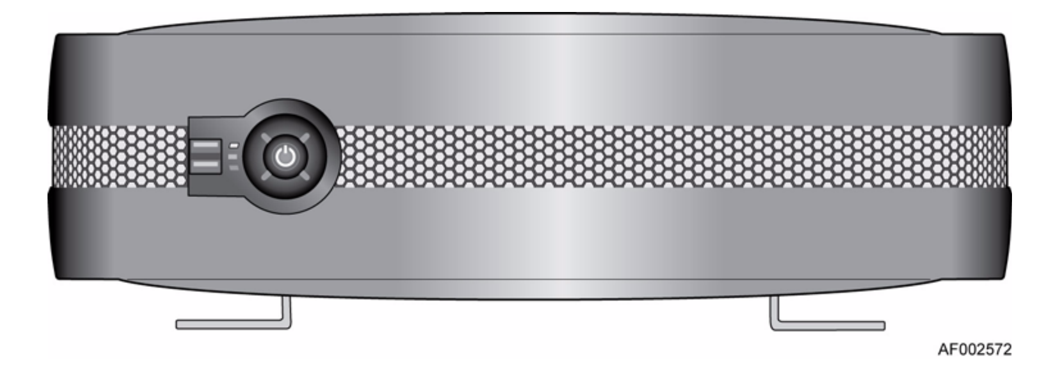


Abbildung 10. System in horizontaler Konfiguration

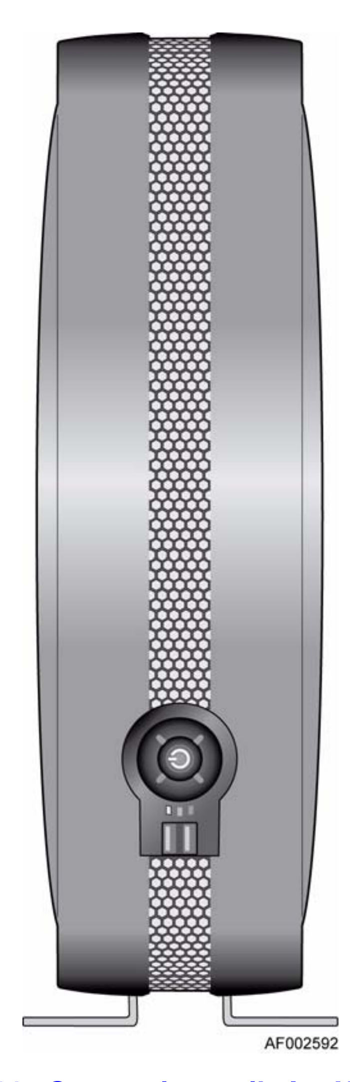


Abbildung 11. System in vertikaler Konfiguration

Ersteinrichtung

Horizontale Konfiguration: Nehmen Sie die Füße aus der Verpackung. Setzen Sie die Füße in die Gehäuseaussparungen für horizontale Aufstellung ein (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Die Füße sind so konstruiert, dass sie nur in einer Richtung in die Aussparungen passen.

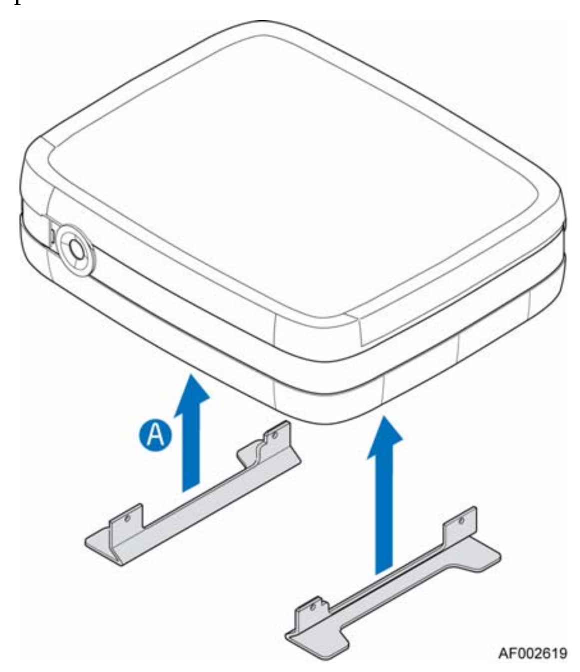


Abbildung 12. Ausrichten der Füße für horizontale Systemkonfiguration

Vertikale Konfiguration: Nehmen Sie die Füße aus der Verpackung. Setzen Sie die Füße in die Gehäuseaussparungen für vertikale Aufstellung ein (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Die Füße sind so konstruiert, dass sie nur in einer Richtung in die Aussparungen passen.

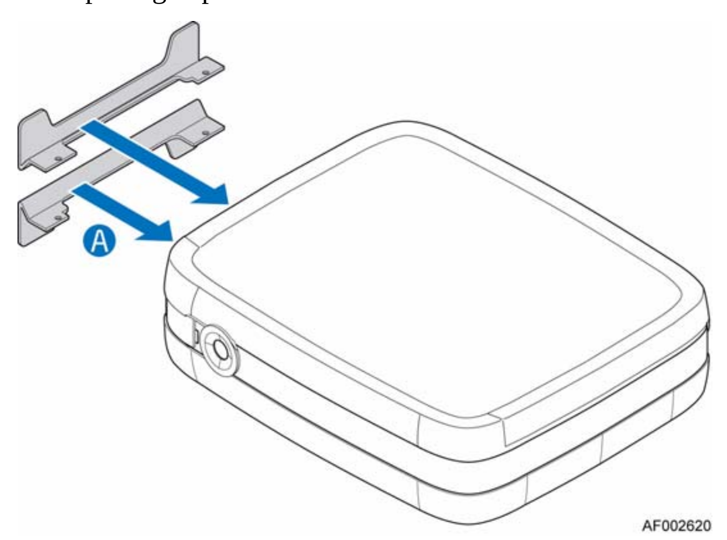


Abbildung 13. Ausrichten der Füße für vertikale Systemkonfiguration

Umsetzen der Füße zum Ändern der Aufstellung (horizontal in vertikal)

1. Nehmen Sie die Füße aus den Gehäuseaussparungen für horizontale Aufstellung (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung), und setzen Sie sie in die Aussparungen für vertikale Aufstellung ein (Buchstabe „B“). Die Füße sind so konstruiert, dass sie nur in einer Richtung in die Aussparungen passen.

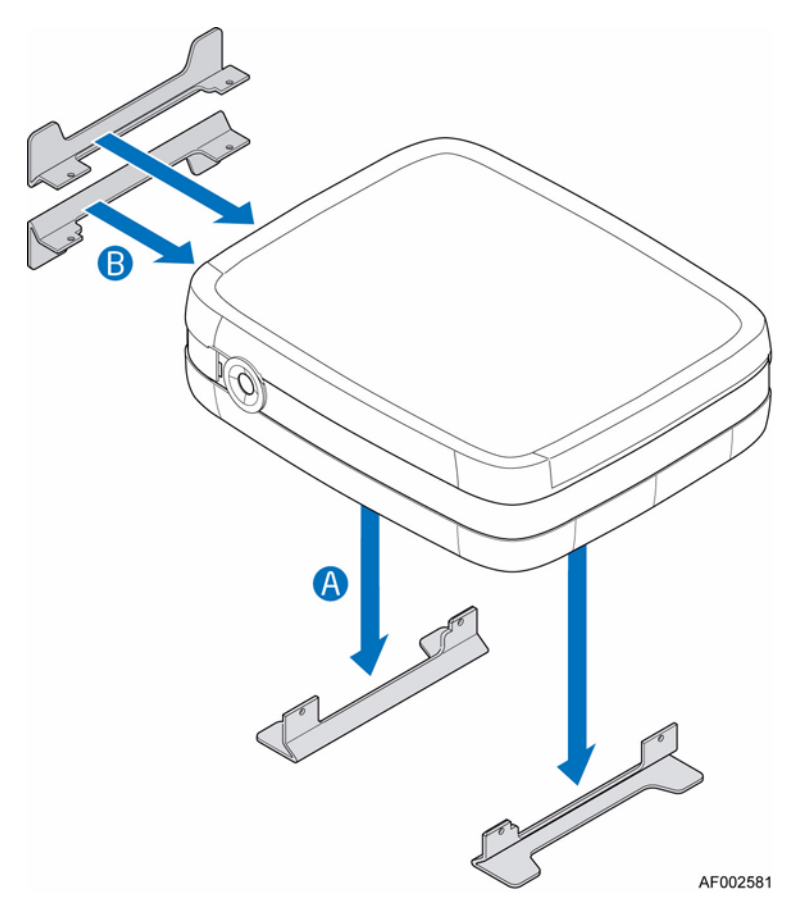


Abbildung 14. Umsetzen der Füße zum Ändern der Aufstellung (horizontal in vertikal)

Umsetzen der Füße zum Ändern der Aufstellung (vertikal in horizontal)

1. Nehmen Sie die Füße aus den Gehäuseaussparungen für vertikale Aufstellung (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung), und setzen Sie sie in die Aussparungen für horizontale Aufstellung ein (Buchstabe „B“).

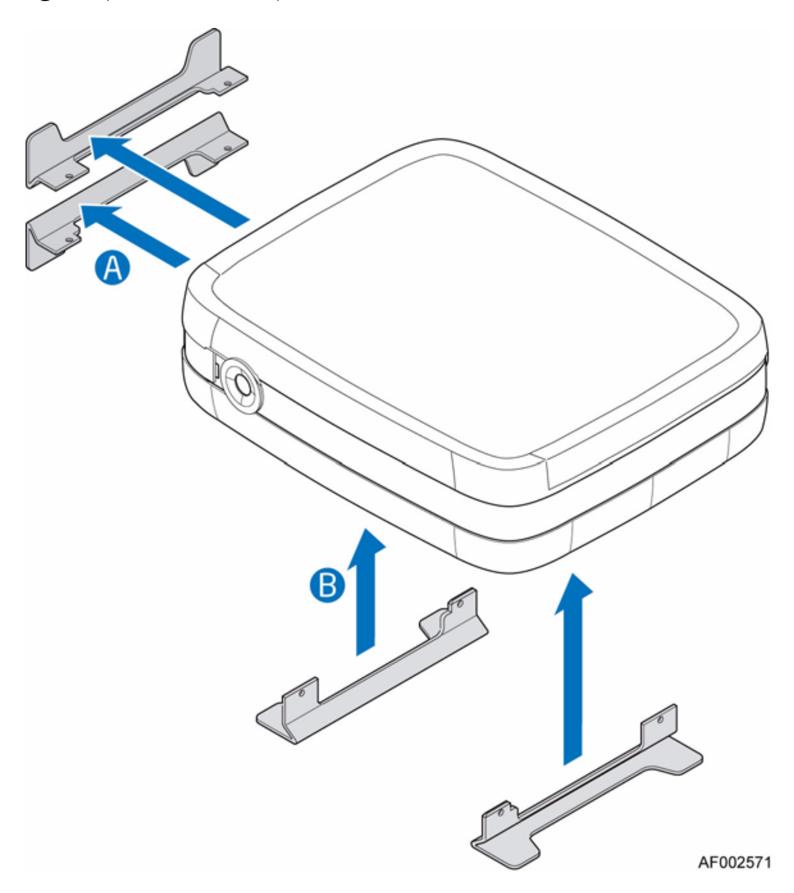


Abbildung 15. Umsetzen der Füße zum Ändern der Aufstellung (vertikal in horizontal)

Abnehmen oder Anbringen der Gehäuseabdeckung

Warnung: *Die Gehäuseabdeckung darf nur von qualifizierten Servicetechnikern abgenommen werden, da sie Zugang zu einem Servicebereich bietet. Mögliche Gefahrenquellen sind:*

— *Energiegefahr*

— *Rotierende Lüfter*

— *Heiße Oberflächen*

— *Zugang zu Öffnungen der Stromversorgungseinheit*

Beim Wiederanbringen MUSS die Abdeckung durch Anziehen der unverlierbaren Schrauben auf der Rückseite des Systems befestigt werden. Zum Anziehen der Schrauben kann ggf. ein Kreuzschlitzschraubendreher verwendet werden.*

Abnehmen der Gehäuseabdeckung

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise" auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Lösen Sie die zwei unverlierbaren Schrauben auf der Rückseite des Systems (Buchstabe „A" in nachstehender Abbildung). Schieben Sie die Gehäuseabdeckung nach hinten (Buchstabe „B"), und heben Sie sie dann hoch, um sie vom System abzunehmen.

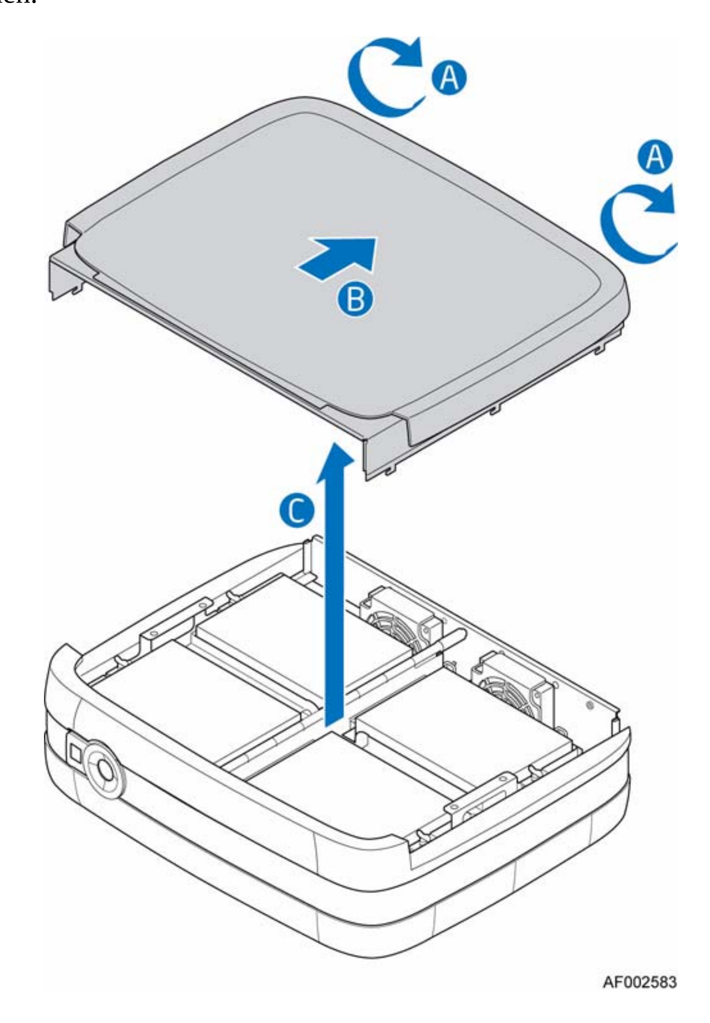


Abbildung 16. Abnehmen der Gehäuseabdeckung

Anbringen der Gehäuseabdeckung

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Richten Sie die Gehäuseabdeckung auf die Seiten des Systems aus (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schieben Sie die Gehäuseabdeckung zur Vorderseite des Systems (Buchstabe „B“). Ziehen Sie die unverlierbaren Schrauben auf der Rückseite des Systems an (Buchstabe „C“), um die Gehäuseabdeckung am System zu befestigen.

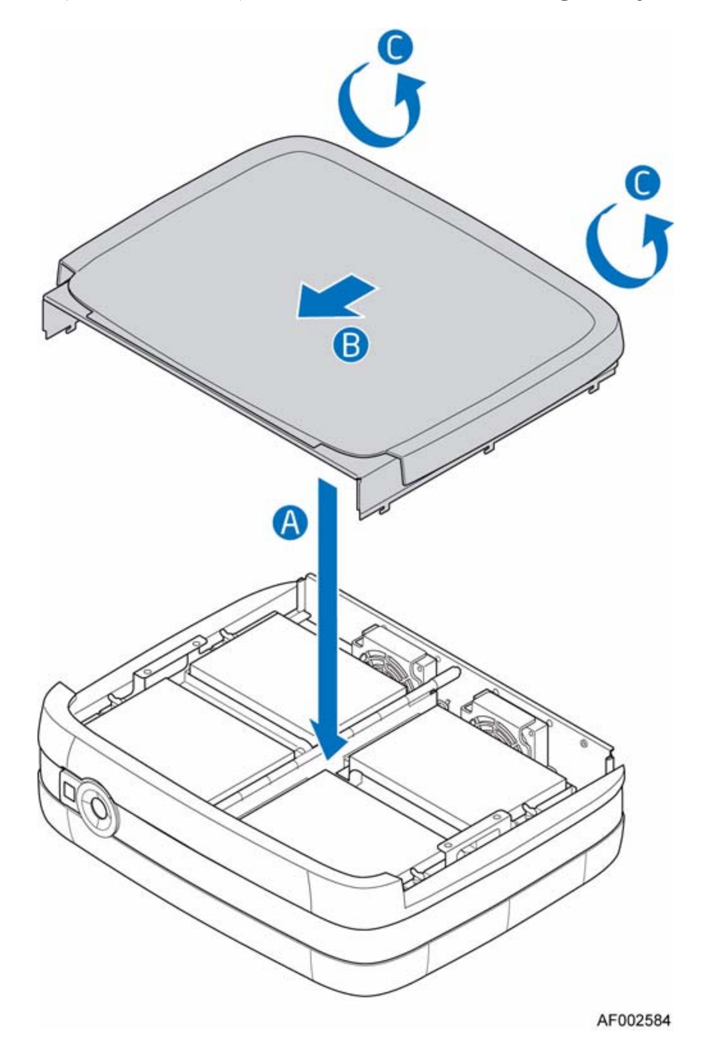


Abbildung 17. Anbringen der Gehäuseabdeckung

Installieren einer Festplatte

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
3. Ziehen Sie das Netzkabel.
4. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.
5. Entfernen Sie die vier DSR-Schrauben (Drehschwingungsreduzierung) aus der Laufwerkshalterung (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

Hinweis: *Die DSR-Schrauben können sowohl vor als auch nach dem Hochklappen der Laufwerkshalterung entfernt werden.*

Hinweis: *DSR-Ersatzschrauben befinden sich im Innern des Systems neben der Bedienfeldplatine.*

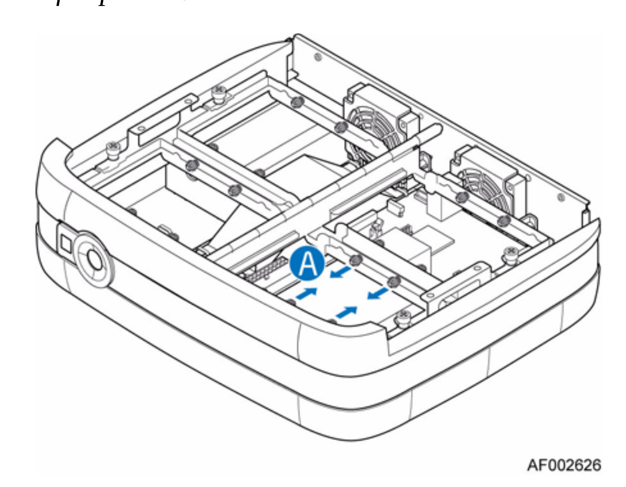


Abbildung 18. Entfernen von DSR-Schrauben

6. Lösen Sie die unverlierbare Schraube auf der Vorderseite der Laufwerkshalterung (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung), und klappen Sie die Halterung hoch (Buchstabe „B“).

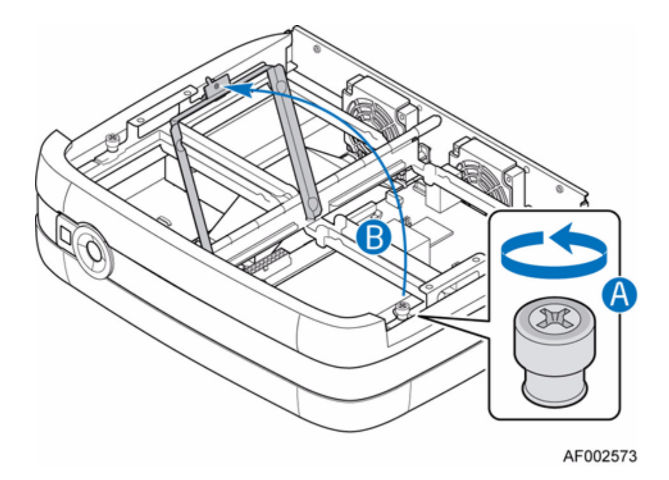


Abbildung 19. Entriegeln der Laufwerkshalterung

7. Nehmen Sie die neue Festplatte aus der Verpackung. Bringen Sie vier DSR-Schrauben an der Festplatte an (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

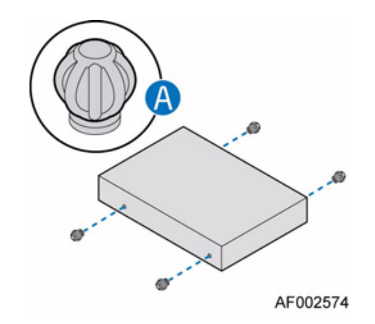


Abbildung 20. Anbringen von DSR-Schrauben an der Festplatte

8. Setzen Sie die Festplatte in das Laufwerksfach ein.

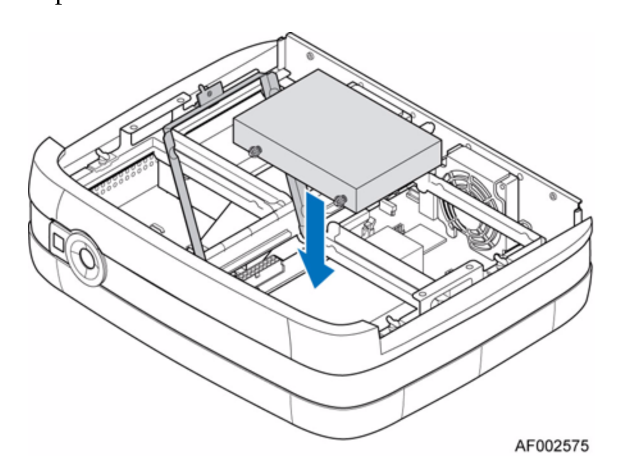


Abbildung 21. Einsetzen der Festplatte in das Laufwerksfach

9. Schließen Sie das SATA-Kabel vom Mainboard an (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schließen Sie das Stromkabel von der Stromversorgungseinheit an (Buchstabe „B“).

   Hinweis: *Sie können die Kabel anschließen, bevor Sie die Festplatte in das Laufwerksfach einsetzen, ODER Sie können zunächst die Festplatte im Laufwerksfach sichern, die Laufwerksbaugruppe anheben, umdrehen und dann die Kabel anschließen.*

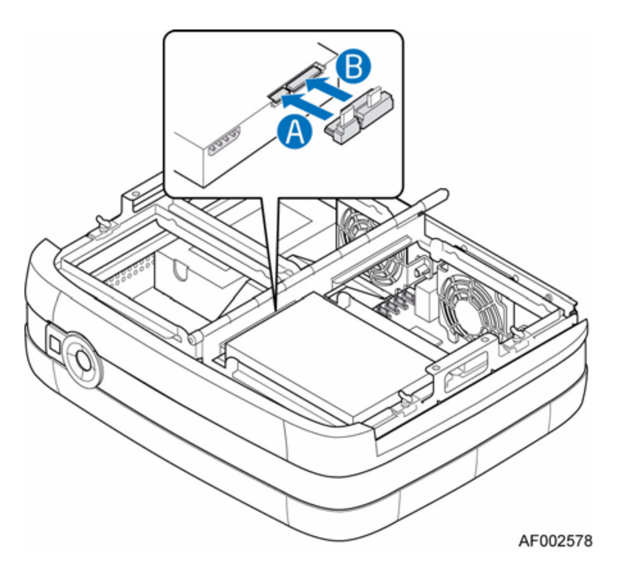


Abbildung 22. Anschließen von SATA- und Stromkabel

10. Klappen Sie die Laufwerkshalterung nach unten (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung), und ziehen Sie die unverlierbare Schraube an (Buchstabe „B“).

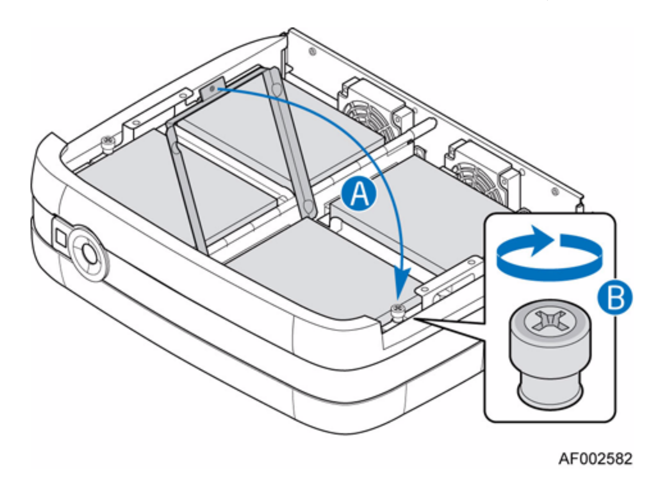


Abbildung 23. Verriegeln der Laufwerkshalterung

11. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.

12. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

Austauschen einer Stromversorgungseinheit

Warnung: *Die Abdeckungen der Stromversorgungseinheit dürfen nicht entfernt werden. Im Innern der Einheit besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Senden Sie die Stromversorgungseinheit zur Reparatur an den Händler.*

Warnung: *Die Stromversorgungseinheit darf nur von einem qualifizierten Servicetechniker ausgebaut werden. Mögliche Gefahrenquellen sind:*

- *Energiegefahr*
- *Heiße Oberflächen*
- *Zugang zu Öffnungen der Stromversorgungseinheit*

Vorsicht: *Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Befolgen Sie zum Herunterfahren des Systems die Anweisungen im Handbuch zum Betriebssystem oder in der Dokumentation zur Drittanbietersoftware.*

Warnung: *Nach dem Austauschen der Stromversorgungseinheit MUSS die Gehäuseabdeckung wieder ordnungsgemäß angebracht werden, um eine ausreichende Kühlung des Systems sicherzustellen.*

1. Überprüfen Sie die neue Stromversorgungseinheit auf Beschädigungen. Falls die Stromversorgungseinheit beschädigt ist, senden Sie sie zurück, und fordern Sie einen Ersatz an.
2. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
3. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
4. Ziehen Sie das Netzkabel.
5. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.

6. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

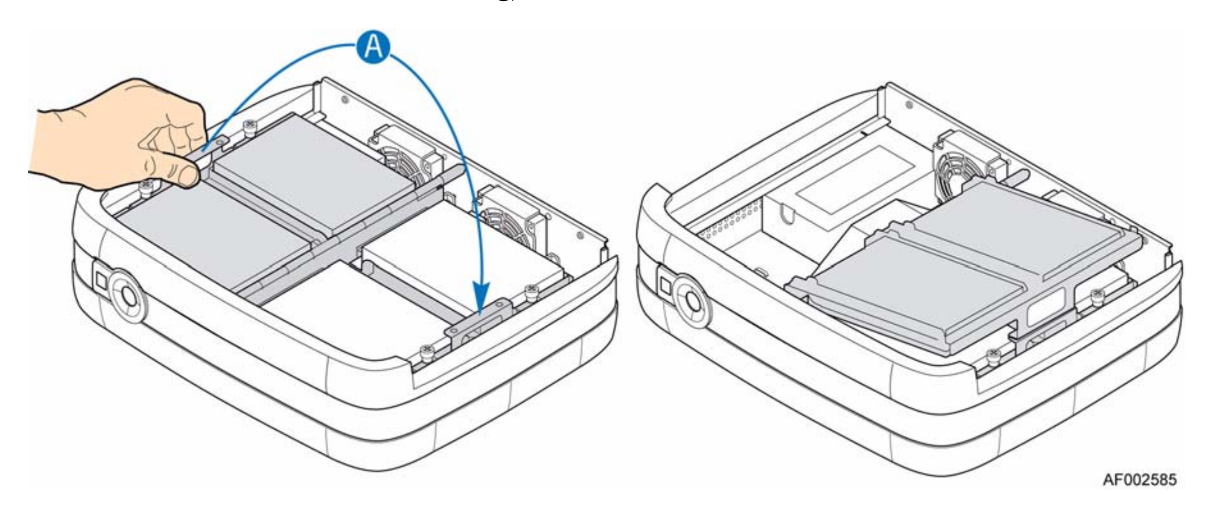


Abbildung 24. Hochklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

7. Entfernen Sie das Luftleitblech. Hierzu müssen Sie das Luftleitblech möglicherweise leicht zusammendrücken, um es aus den beiden seitlichen Laschen im Gehäuse ziehen zu können.

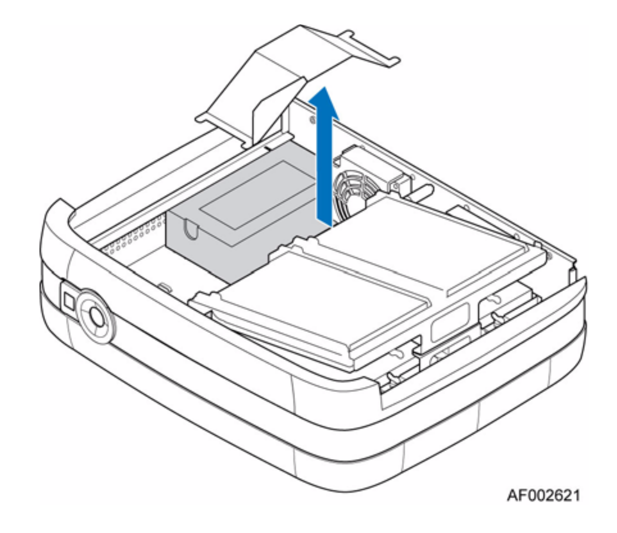
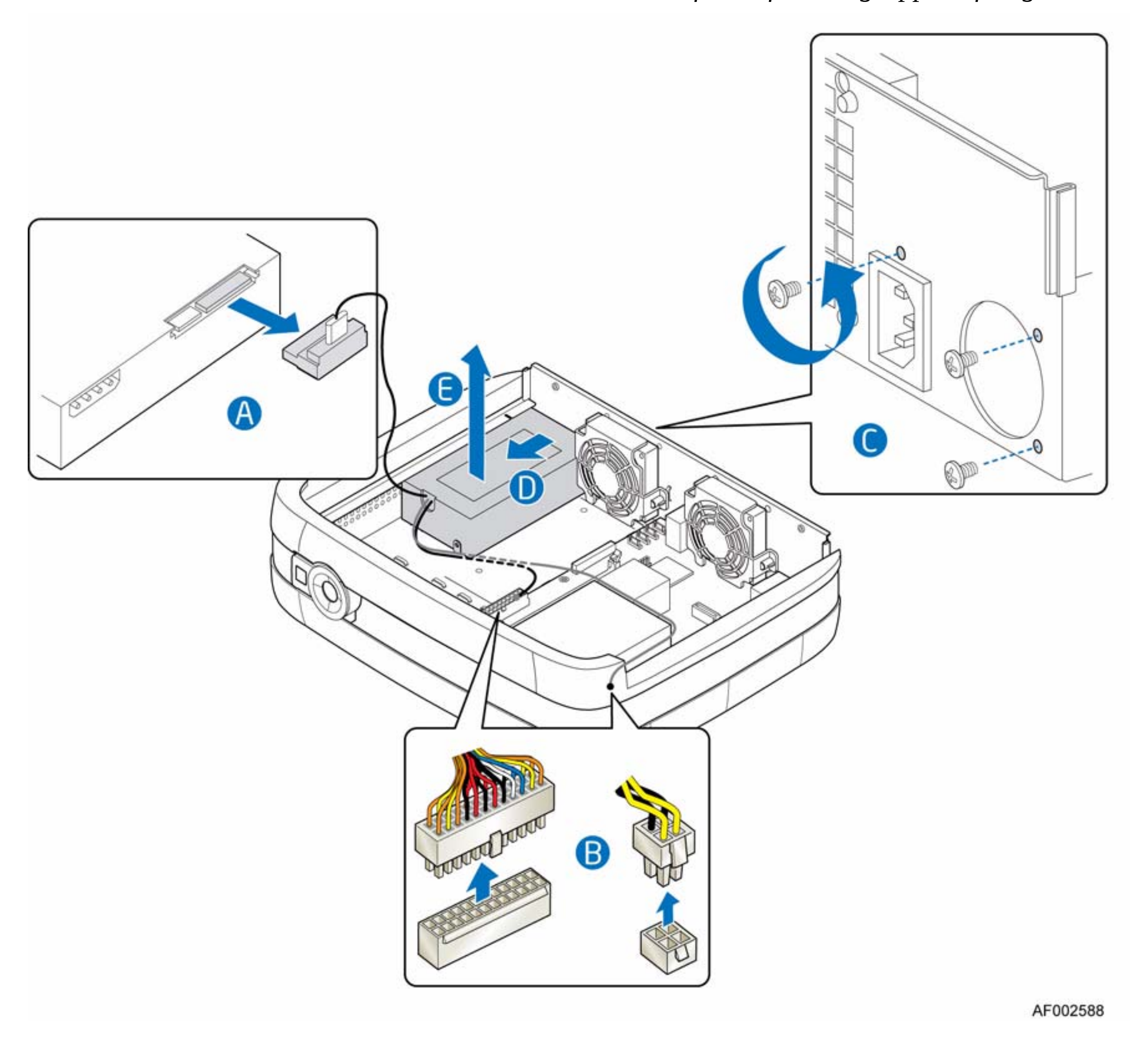


Abbildung 25. Entfernen des Luftleitblechs

8. Trennen Sie die Stromkabel von allen installierten Festplatten (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Trennen Sie die Stromkabel vom Hauptstrom- und CPU-Stromanschluss auf dem Mainboard (Buchstabe „B“). Entfernen Sie die drei Schrauben auf der Rückseite des Gehäuses, mit denen die Stromversorgungseinheit am System befestigt ist (Buchstabe „C“). Schieben Sie die Stromversorgungseinheit nach vorne (Buchstabe „D“), und heben Sie sie dann aus dem System heraus (Buchstabe „E“).

Hinweis: *Möglicherweise müssen Sie Kabelbinder entfernen, mit denen die Stromkabel in der Mitte der Laufwerksfachbaugruppe befestigt sind.*



Hinweis: *Die Abbildung zeigt das System mit ausgebauter Laufwerksfachbaugruppe.*

Abbildung 26. Entfernen der defekten Stromversorgungseinheit

9. Entfernen Sie die Sicherungslasche von der alten Stromversorgungseinheit (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

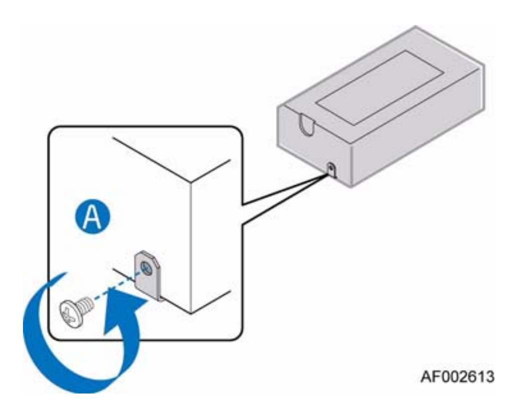
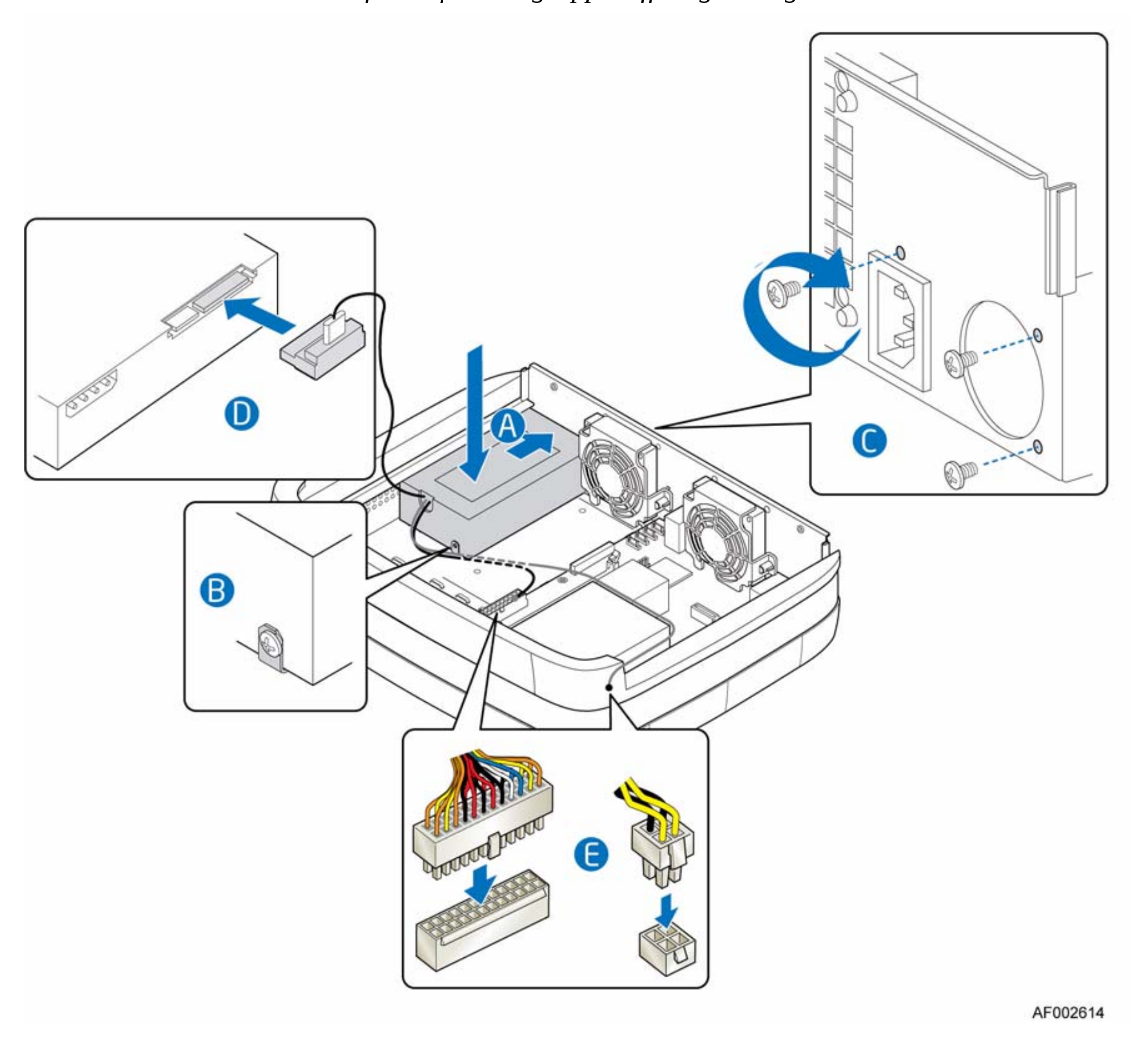


Abbildung 27. Entfernen der Sicherungslasche von der alten Stromversorgungseinheit

10. Bringen Sie die Sicherungslasche an der neuen Stromversorgungseinheit an.

11. Platzieren Sie die neue Stromversorgungseinheit im System (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Stellen Sie sicher, dass die Sicherungslasche in die Aussparung im Gehäuse gleitet (Buchstabe „B“). Befestigen Sie die neue Stromversorgungseinheit mit den drei zuvor entfernten Schrauben am System (Buchstabe „C“). Schließen Sie an jede der installierten Festplatten ein Stromkabel an (Buchstabe „D“). Schließen Sie die Stromkabel an den Hauptstrom- und CPU-Stromanschluss auf dem Mainboard an (Buchstabe „E“).

Hinweis: *Zum Befestigen von Kabelbindern sind im unteren Bereich der Laufwerksfachbaugruppe Öffnungen vorgesehen.*



Hinweis: *Die Abbildung zeigt das System mit ausgebauter Laufwerksfachbaugruppe.*

Abbildung 28. Installieren der neuen Stromversorgungseinheit

12. Bringen Sie das Luftleitblech wieder an. Stellen Sie sicher, dass das Luftleitblech fest in den beiden seitlichen Laschen im Gehäuse sitzt. Hierzu müssen Sie das Luftleitblech u. U. etwas zusammendrücken.

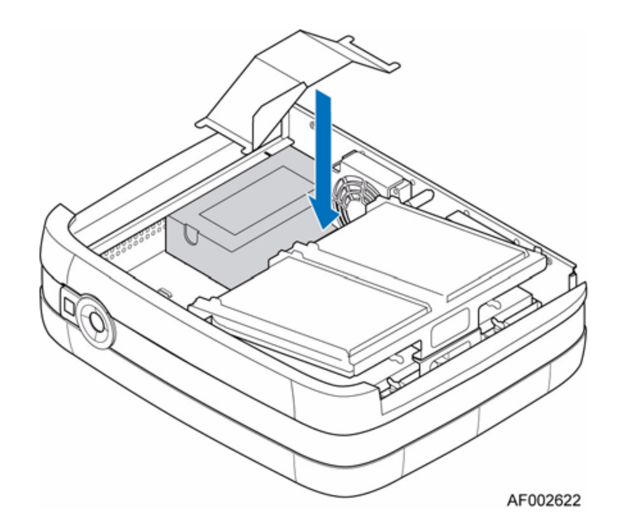


Abbildung 29. Anbringen des Luftleitblechs

13. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

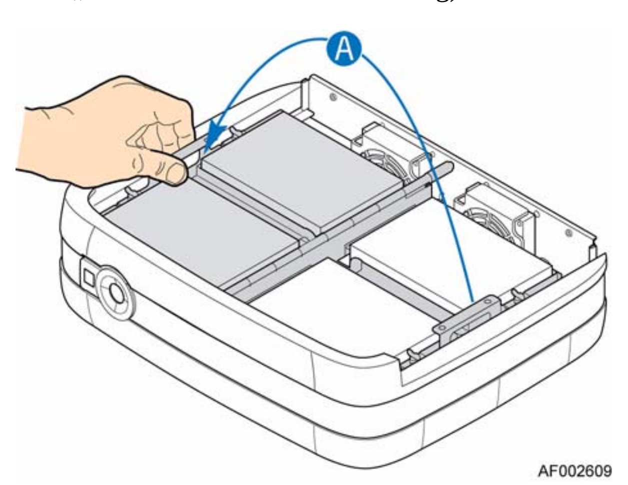


Abbildung 30. Herunterklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

14. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.

15. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

Anschließen des Netzkabels

Vorsicht: *Die Verbindung zur Stromversorgung muss immer getrennt werden, bevor die Stromversorgungseinheit aus dem System entfernt wird.*

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Schließen Sie ein Netzkabel am hinteren Anschluss der Stromversorgungseinheit an.

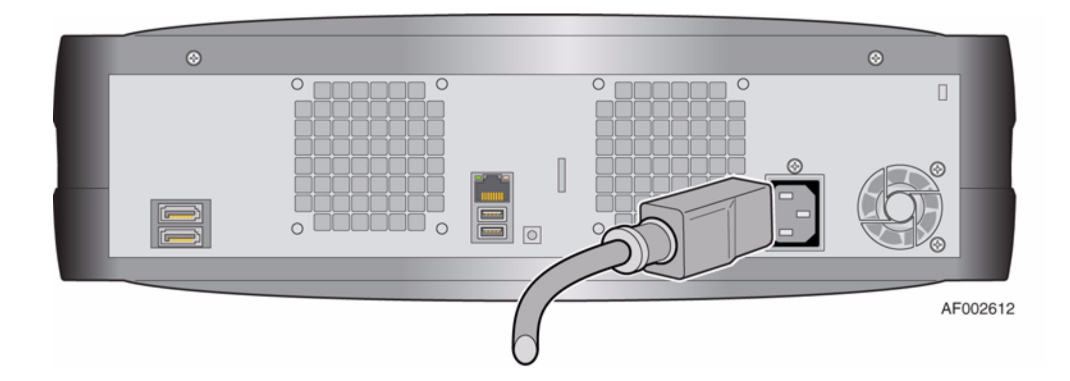


Abbildung 31. Anschließen des Netzkabels

Erdungsprüfungen

Dieses Produkt darf nur an eine Stromquelle mit geerdetem Schutzleiter angeschlossen werden.

Stellen Sie vor dem Einschalten des Systems sicher, dass der Erdungsanschluss von einem qualifizierten Elektroingenieur überprüft wurde, der die lokalen und nationalen elektrischen Standards kennt.

Austauschen eines Lüfters

Warnung: *Lüfter dürfen nur von einem qualifizierten Servicetechniker ausgebaut werden. Mögliche Gefahrenquellen sind:*

- *Energiegefahr*
- *Heiße Oberflächen*
- *Zugang zu Öffnungen der Stromversorgungseinheit*

Vorsicht: *Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten. Befolgen Sie zum Herunterfahren des Systems die Anweisungen im Handbuch zum Betriebssystem oder in der Dokumentation zur Drittanbietersoftware.*

Warnung: *Nach dem Austauschen des Lüfters MUSS die Gehäuseabdeckung wieder ordnungsgemäß angebracht werden, um eine ausreichende Kühlung des Systems sicherzustellen.*

1. Überprüfen Sie den neuen Lüfter auf Beschädigungen. Sollte er sichtbare Beschädigungen aufweisen, dürfen Sie den Lüfter nicht installieren. Senden Sie ihn an den Händler zurück, und fordern Sie Ersatz an.
2. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
3. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
4. Ziehen Sie das Netzkabel.
5. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.

So tauschen Sie den rechten Lüfter aus:

6. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

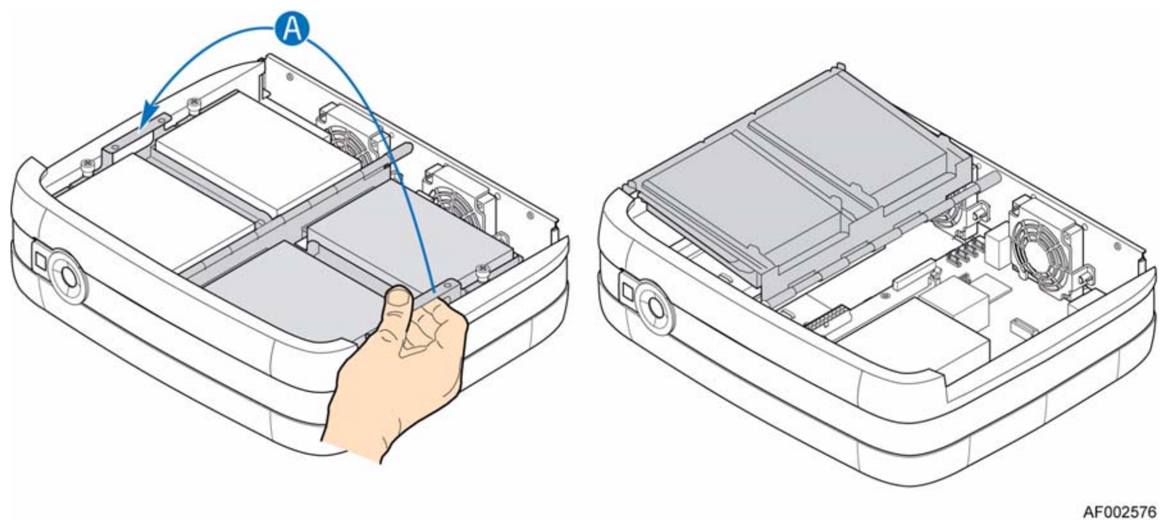


Abbildung 32. Hochklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

7. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Lüfterschutzgitter an der Gehäuserückseite befestigt ist (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Entfernen Sie das Lüfterschutzgitter (Buchstabe „B“).

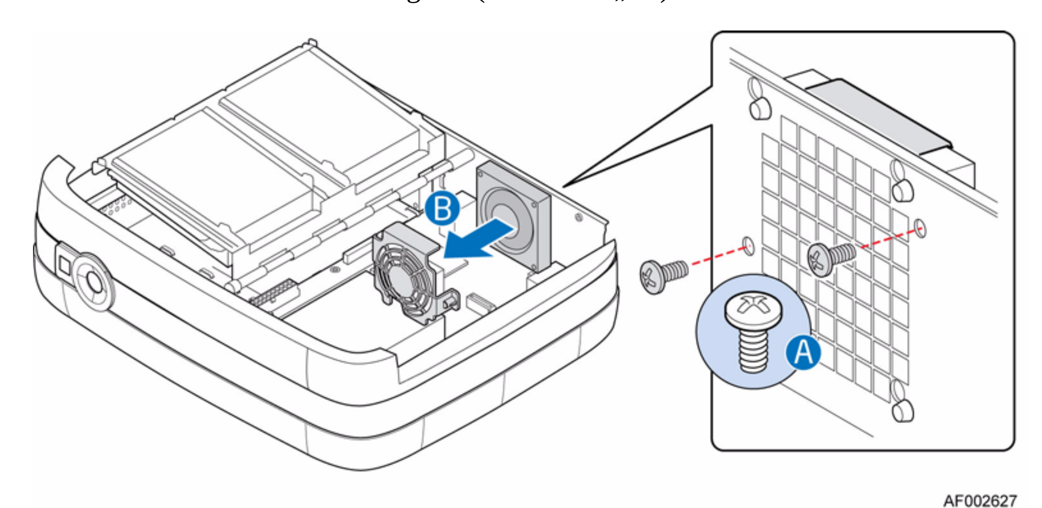


Abbildung 33. Entfernen des rechten Lüfterschutzgitters

8. Ziehen Sie das Stromkabel vom Mainboard ab (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schieben Sie den Lüfter nach oben und aus den Öffnungen im Gehäuse heraus, um ihn von der Rückseite des Gehäuses zu lösen (Buchstabe „B“). Nehmen Sie den Lüfter aus dem System (Buchstabe „C“).

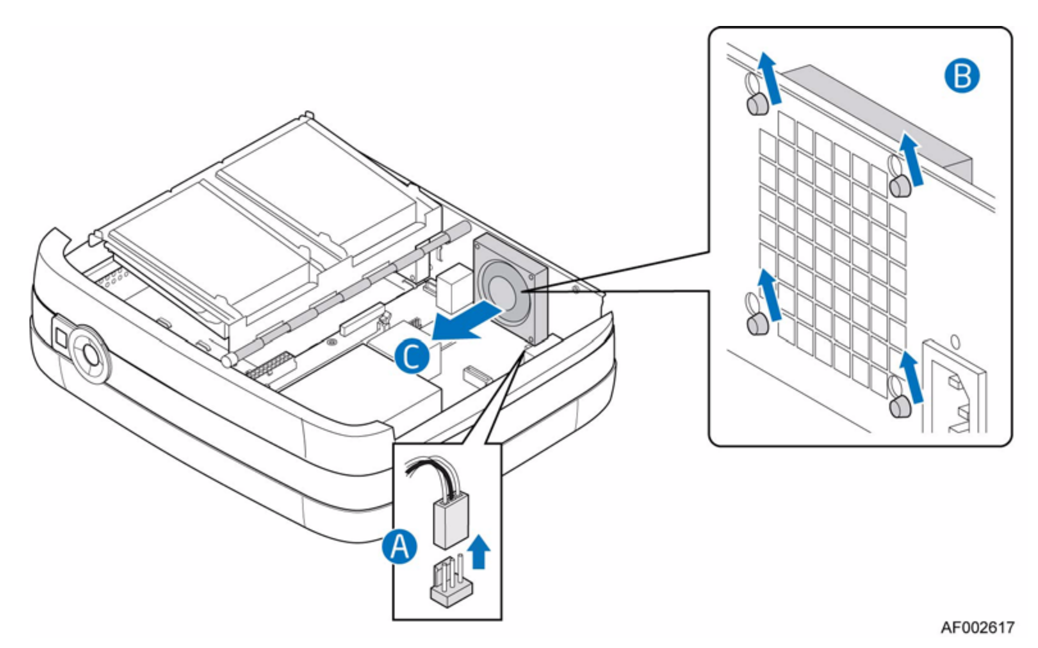


Abbildung 34. Entfernen des rechten Lüfters aus dem System

9. Setzen Sie den neuen Lüfter in das System ein (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schieben Sie die Gummitüllen auf der Rückseite des Lüfters in die entsprechenden Öffnungen im Gehäuse (Buchstabe „B“). Schließen Sie das Lüfterkabel an das Mainboard an (Buchstabe „C“).

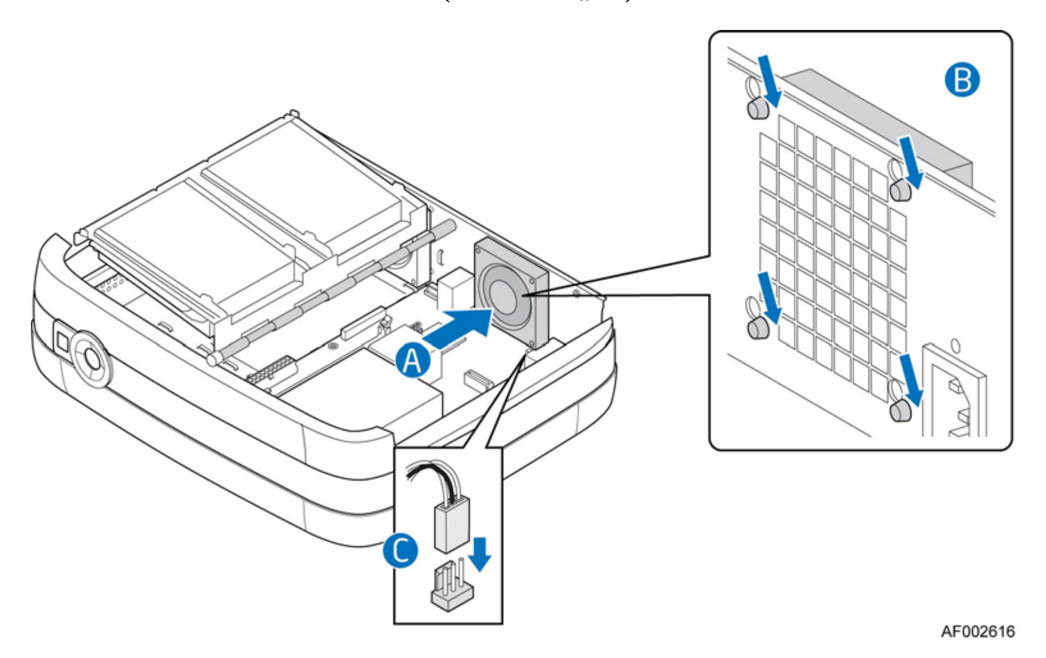


Abbildung 35. Installieren des neuen rechten Lüfters

10. Bringen Sie das Lüfterschutzgitter wieder an (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Befestigen Sie das Lüfterschutzgitter mit den beiden zuvor entfernten Schrauben an der Gehäuserückseite (Buchstabe „B“).

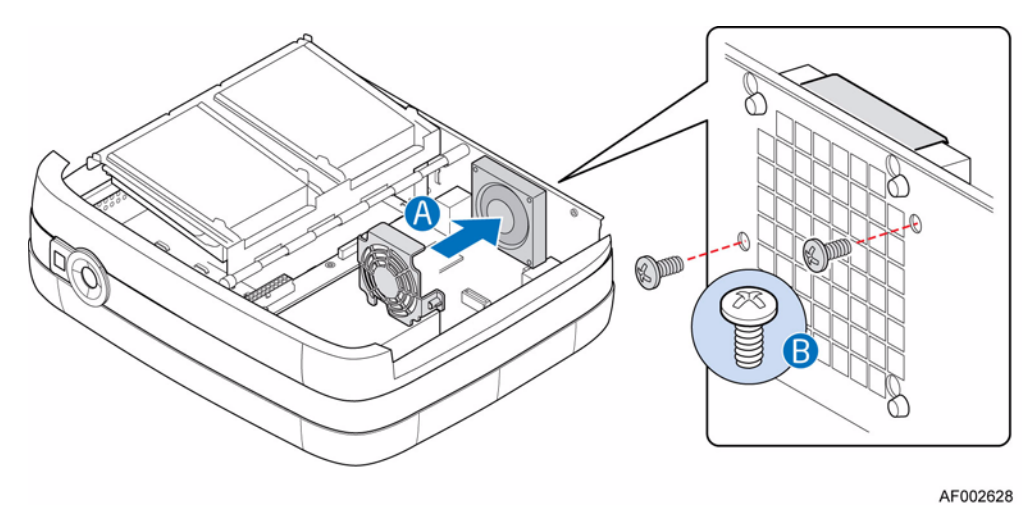


Abbildung 36. Wiederanbringen des rechten Lüfterschutzgitters

11. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

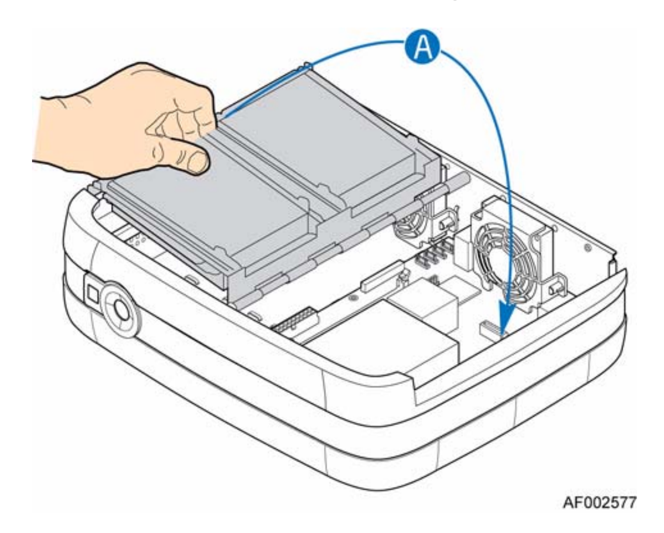


Abbildung 37. Herunterklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

12. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.
13. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

So tauschen Sie den linken Lüfter aus:

14. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

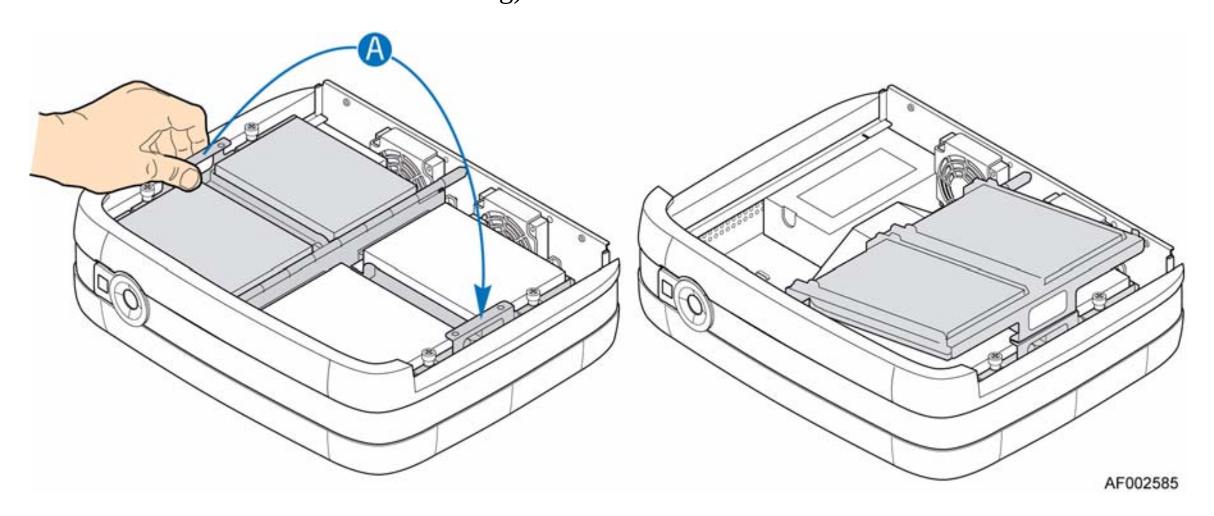


Abbildung 38. Hochklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

15. Entfernen Sie die beiden Schrauben, mit denen das Lüfterschutzgitter an der Gehäuserückseite befestigt ist (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Entfernen Sie das Lüfterschutzgitter (Buchstabe „B“).

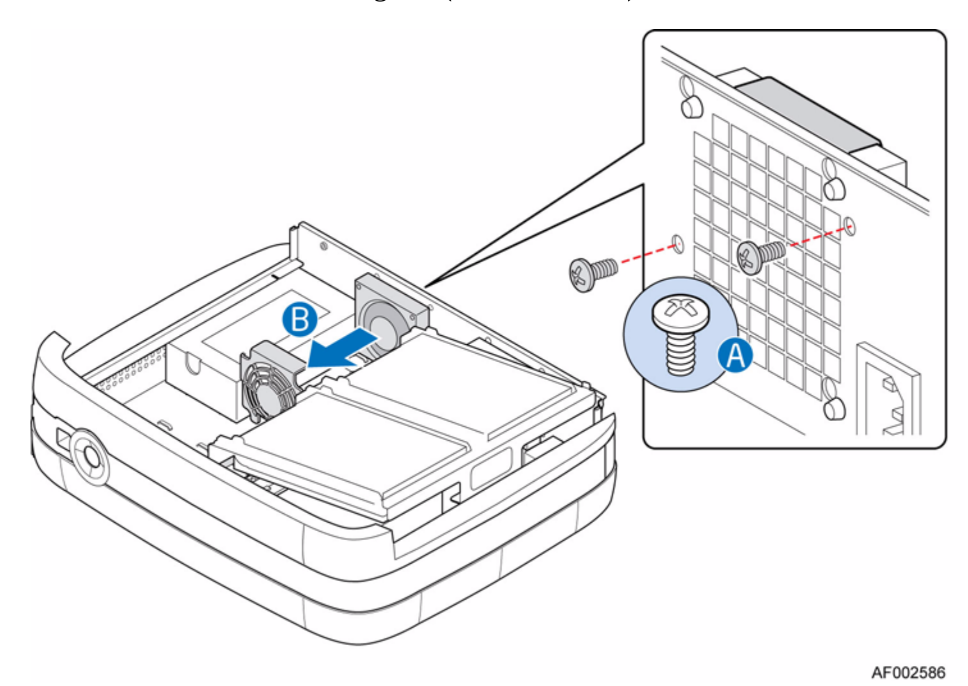


Abbildung 39. Entfernen des linken Lüfterschutzgitters

16. Ziehen Sie das Stromkabel vom Mainboard ab (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schieben Sie den Lüfter nach oben und aus den Öffnungen im Gehäuse heraus, um ihn von der Rückseite des Gehäuses zu lösen (Buchstabe „B“). Nehmen Sie den Lüfter aus dem System (Buchstabe „C“).

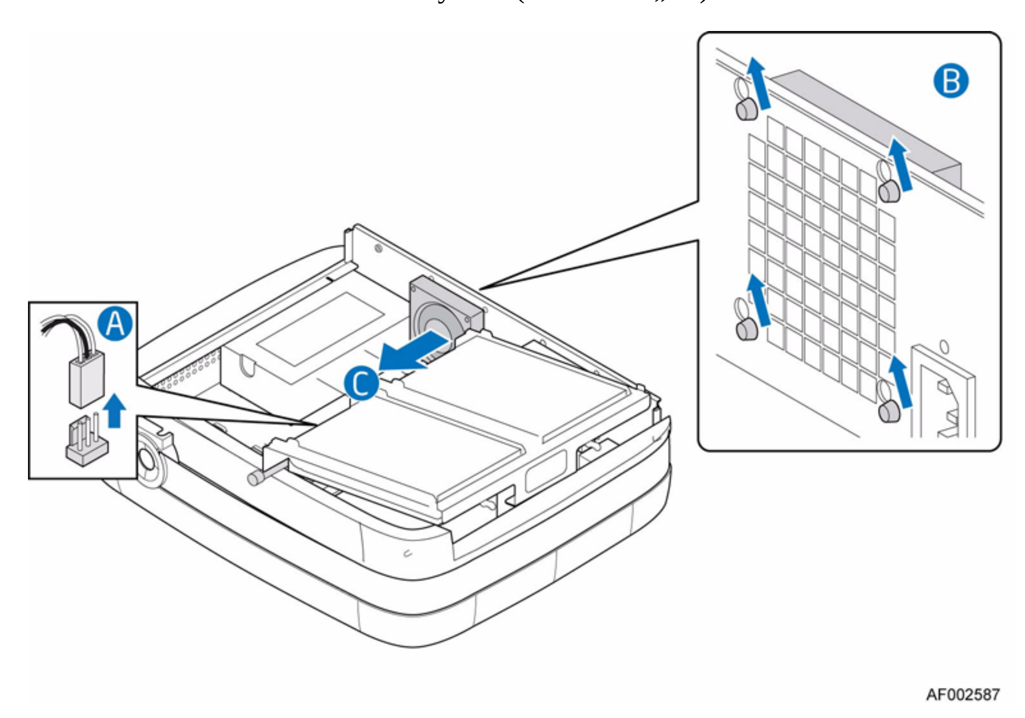


Abbildung 40. Entfernen des linken Lüfters

17. Setzen Sie den neuen Lüfter in das System ein (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Schieben Sie die Gummitüllen auf der Rückseite des Lüfters in die entsprechenden Öffnungen im Gehäuse (Buchstabe „B“). Schließen Sie das Lüfterkabel an das Mainboard an (Buchstabe „C“).

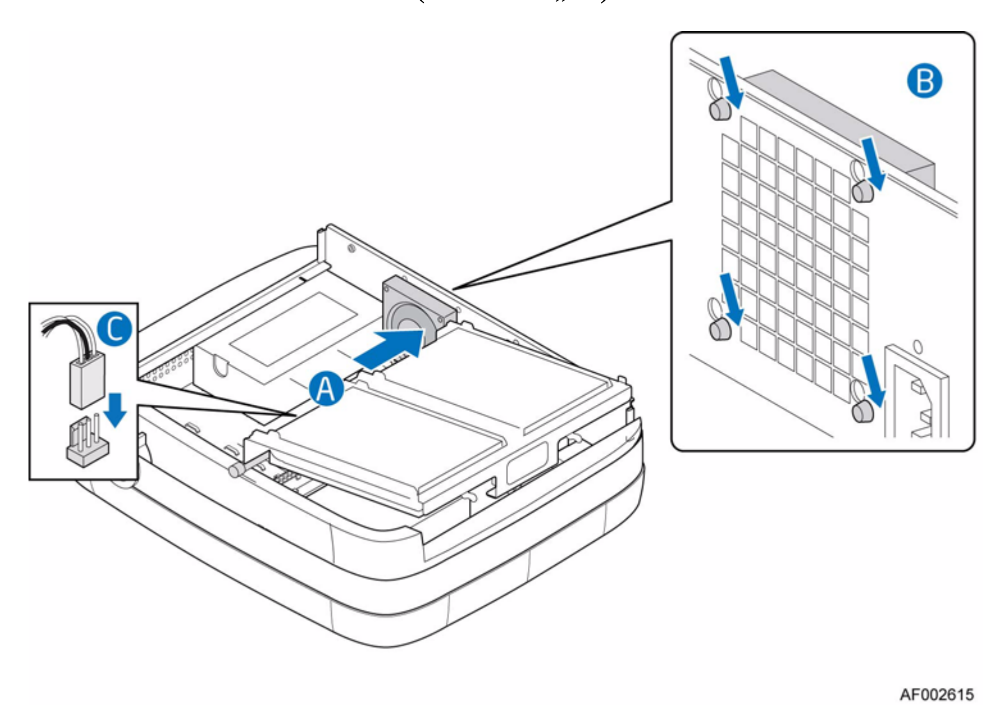


Abbildung 41. Installieren des neuen linken Lüfters

18. Bringen Sie das Lüfterschutzgitter wieder an (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Befestigen Sie das Lüfterschutzgitter mit den beiden zuvor entfernten Schrauben an der Gehäuserückseite (Buchstabe „B“).

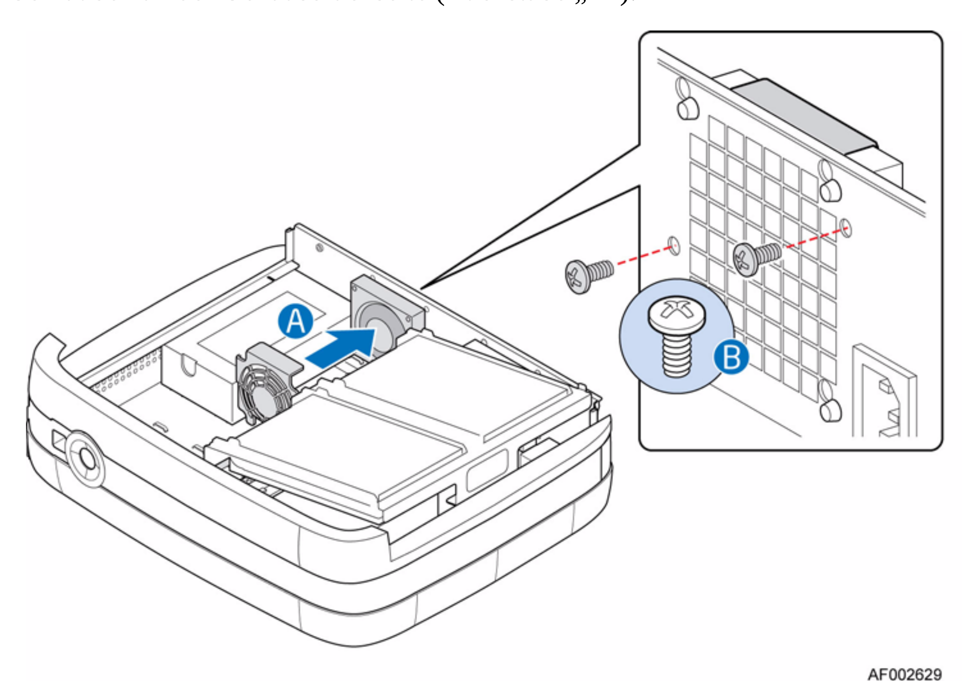


Abbildung 42. Wiederanbringen des linken Lüfterschutzgitters

19. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

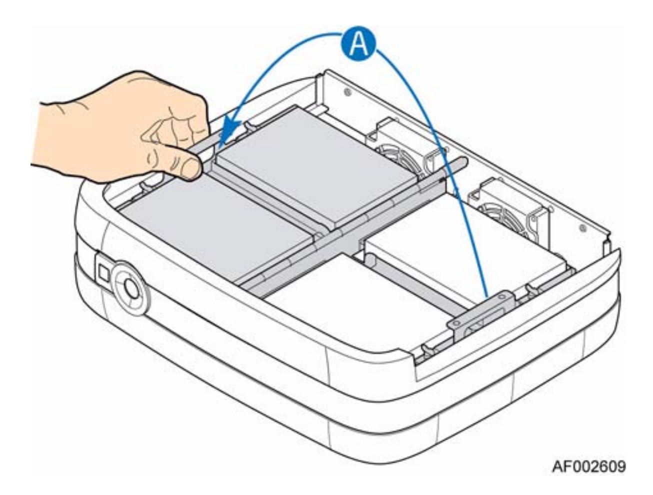


Abbildung 43. Herunterklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

20. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.

21. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

Austauschen von Speichermodulen

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
3. Ziehen Sie das Netzkabel.
4. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.
5. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

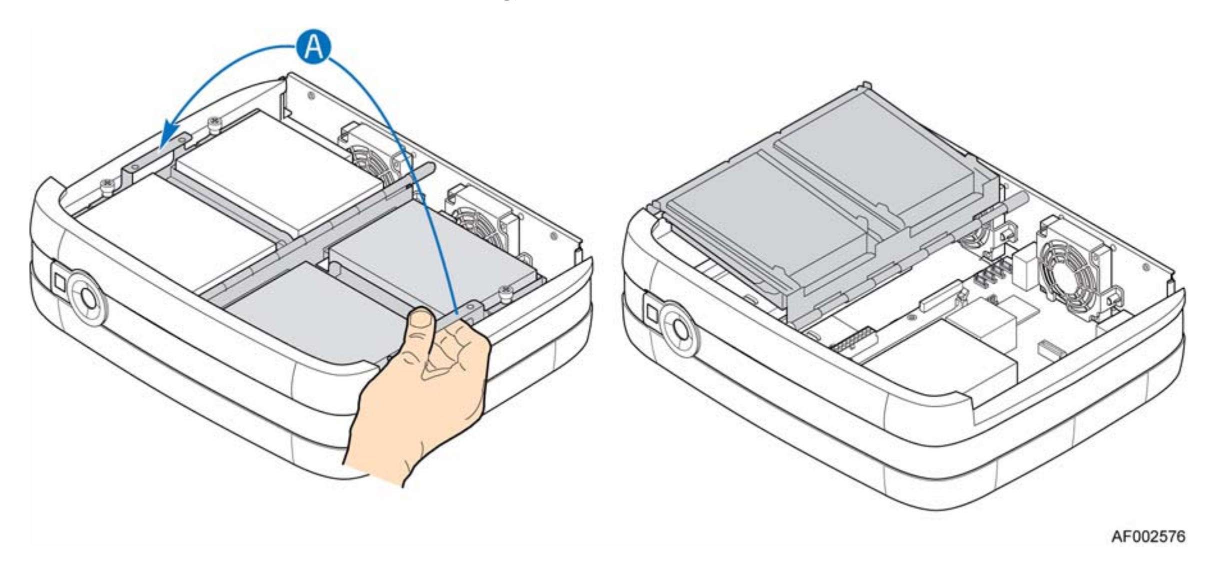


Abbildung 44. Hochklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

6. Suchen Sie den DIMM-Steckplatz (siehe nachstehende Abbildung). Drücken Sie die Klemmen an den Seiten des DIMM-Steckplatzes nach außen in die geöffnete Position (Buchstabe „A“). Fassen Sie das DIMM-Modul an den Kanten an, und ziehen Sie es aus dem Steckplatz (Buchstabe „B“). Bewahren Sie das DIMM-Modul in einer antistatischen Verpackung auf.

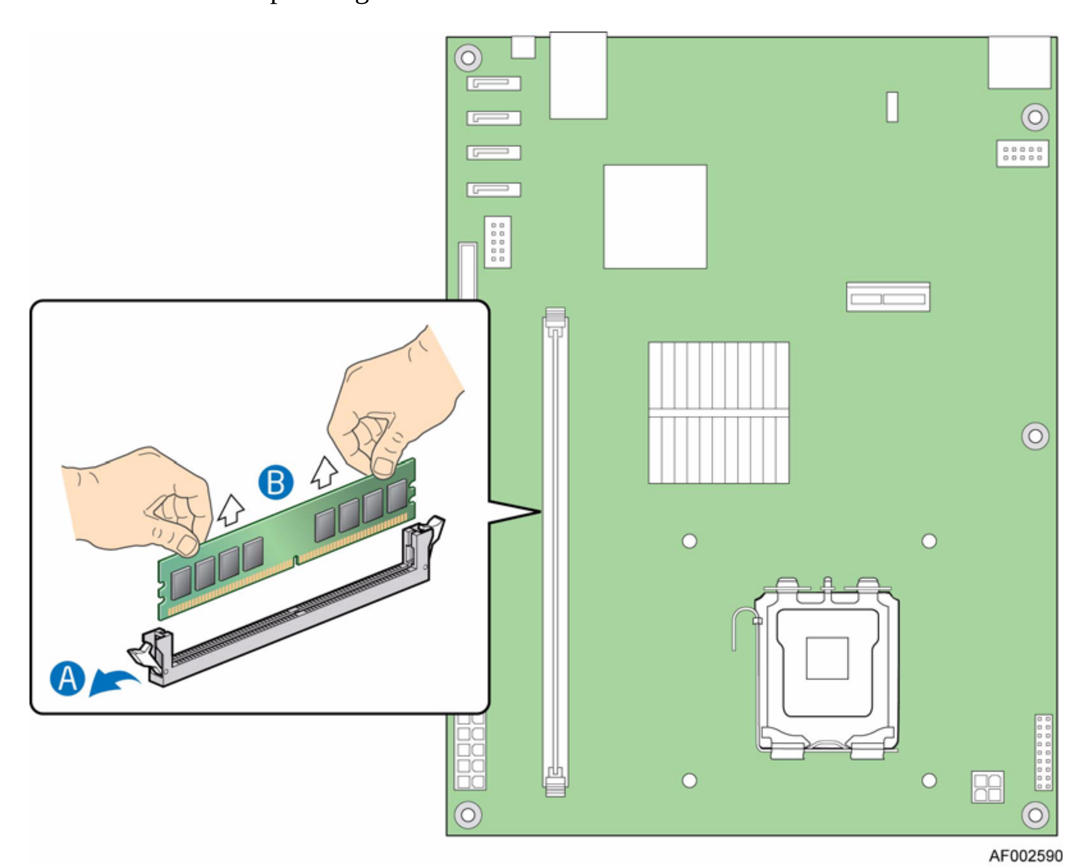


Abbildung 45. Suchen des DIMM-Steckplatzes und Entfernen des Speichermoduls

7. Setzen Sie das neue DIMM-Modul ein. Überzeugen Sie sich, dass die Klemmen an den Seiten des DIMM-Steckplatzes nach außen in die geöffnete Position gedrückt sind (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Fassen Sie das DIMM-Modul an den Kanten an, und nehmen Sie es aus der antistatischen Verpackung. Halten Sie das DIMM-Modul über den Steckplatz. Richten Sie die Nut auf der Unterseite des DIMM-Moduls auf die Passfeder im DIMM-Steckplatz aus. Der Pfeil für den Buchstaben „B“ zeigt auf die Passfeder am Steckplatz. Setzen Sie die Unterkante des DIMM-Moduls in den Steckplatz ein. Nachdem Sie das DIMM-Modul eingesetzt haben, drücken Sie von oben auf das Modul, bis die Befestigungsklemmen einrasten (Buchstabe „C“). Stellen Sie sicher, dass die Klemmen fest einrasten (Buchstabe „D“).

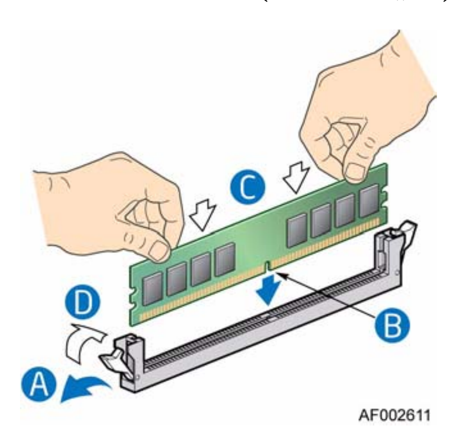


Abbildung 46. Einsetzen eines neuen DIMM-Moduls

8. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

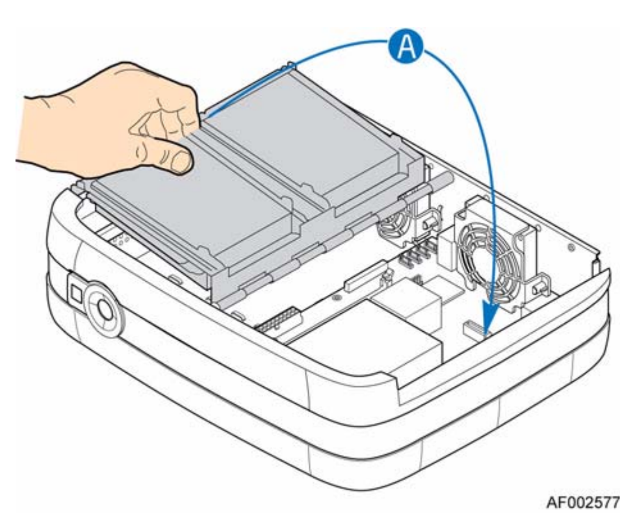


Abbildung 47. Herunterklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

9. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.

10. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

Austauschen der CMOS-Batterie

Die CMOS-Lithiumbatterie auf dem Mainboard versorgt die Echtzeituhr bei einem Stromausfall mit Strom. Wenn die Batteriekapazität nachlässt, verliert die Batterie Spannung, und die im CMOS-RAM gespeicherten Systemeinstellungen (z. B. Datum und Uhrzeit) stimmen möglicherweise nicht mehr. Eine Liste zugelassener Ersatzbatterien erhalten Sie bei einem Kundendienstmitarbeiter oder Ihrem Händler.

Warnung: *Bei unsachgemäßem Batterieaustausch besteht Explosionsgefahr. Tauschen Sie die Batterie nur gegen eine Batterie des gleichen oder eines gleichwertigen Typs aus, der vom Gerätehersteller empfohlen wird. Entsorgen Sie alte Batterien gemäß den Herstelleranweisungen.*

Advarsel: *Lithiumbatteri - Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandøren.*

Varning: *Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.*

Varoitus: *Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.*

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
3. Ziehen Sie das Netzkabel.
4. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.
5. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

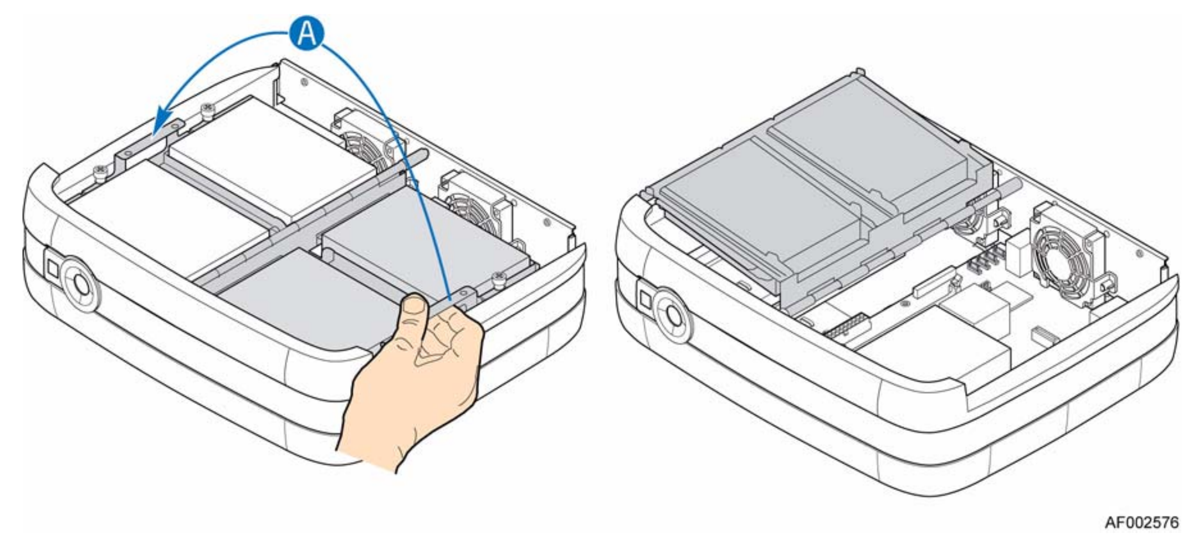


Abbildung 48. Hochklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

6. Suchen Sie die CMOS-Batterie. Ziehen Sie den Bügel mit einem Finger von der Oberkante der Batterie weg, bis die Batterie nicht mehr vom Bügel gehalten wird. Achten Sie darauf, den Bügel nicht zu verbiegen. Ziehen Sie die Batterie aus dem Steckplatz.

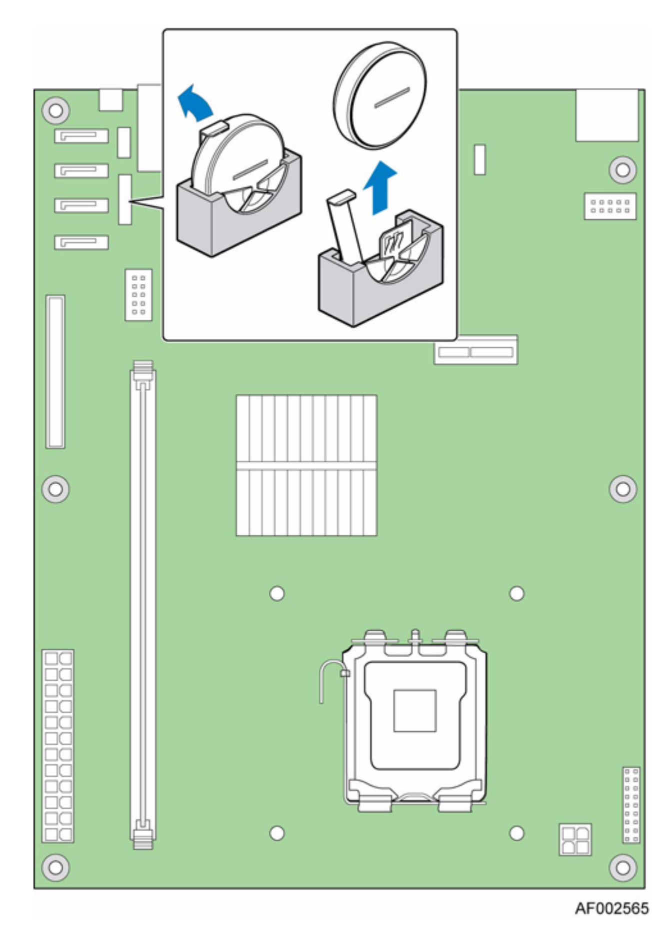


Abbildung 49. Suchen und Entfernen der CMOS-Batterie

7. Entsorgen Sie die Batterie gemäß den lokalen Vorschriften.
8. Nehmen Sie die neue Batterie aus der Verpackung.
9. Setzen Sie die Ersatzbatterie in den Batteriesteckplatz ein; achten Sie dabei auf die korrekte Ausrichtung der Pole. Der „+“-Pol der Batterie muss zu der Seite des Batteriesteckplatzes zeigen, auf der sich der Bügel befindet, also in Richtung der Steckplätze für Add-In-Karten.
10. Klappen Sie die rechte Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

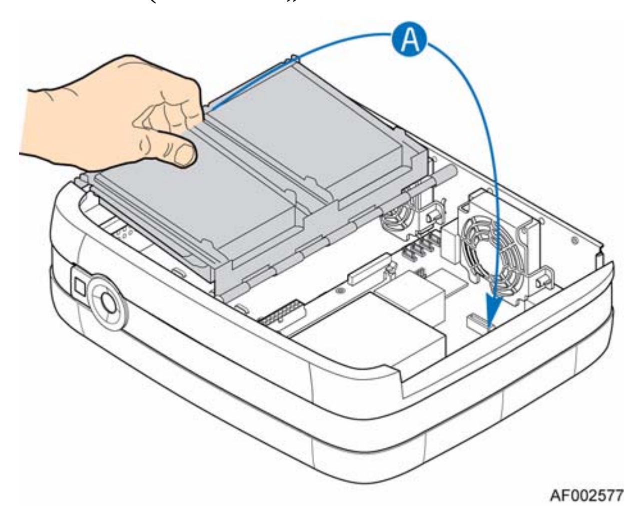


Abbildung 50. Herunterklappen der rechten Seite der Laufwerksfachbaugruppe

11. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.
12. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.
13. Führen Sie das BIOS Setup-Dienstprogramm aus, um die Konfigurationseinstellungen entsprechend der Echtzeituhr wiederherzustellen.

Bootlaufwerk

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E unterstützt zwei Verfahren zum Laden von Betriebssystemen oder Speichersoftware.

Wenn das System einen Intel Speicherverwaltungs-Stack verwendet, verfügt es über ein IDE-DOM (Disk On Module) auf dem Mainboard. Dieses DOM enthält das Betriebssystem und sämtliche Verwaltungssoftware. IDE-DOMs müssen vom Speichersystem über das Stromkabel P4, das zum Kabelbaum der Stromversorgungseinheit gehört, mit Strom versorgt werden. Das Stromkabel P4 muss an das im Lieferumfang des IDE-DOM enthaltene Stromadapterkabel angeschlossen werden.

Wenn Ihr System kein IDE-DOM enthält, finden Sie Anweisungen zum Installieren von Speichersoftware in der Dokumentation der Dritthersteller.

Austauschen eines IDE-DOM (sofern vorhanden)

Vorsicht: *Sichern Sie vor Wartungsarbeiten am Speichersystem alle Daten.*

Hinweis: *Die Verfahren zum Austauschen von Speichersystemsoftware finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.*

1. Beachten Sie sämtliche Sicherheitsinformationen und Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung, die im Anhang „Sicherheitshinweise“ auf Seite 75 aufgeführt sind.
2. Schalten Sie alle an das Speichersystem angeschlossenen Peripheriegeräte aus. Fahren Sie das Speichersystem herunter.
3. Ziehen Sie das Netzkabel.
4. Nehmen Sie die Gehäuseabdeckung ab. Anweisungen finden Sie unter „Abnehmen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 20.
5. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe hoch (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

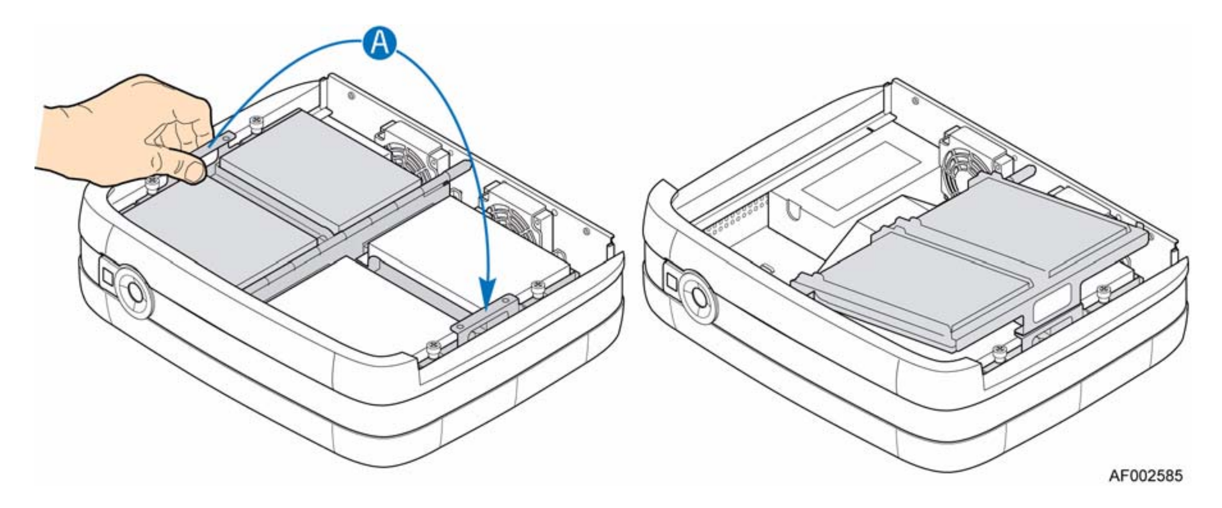


Abbildung 51. Hochklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

6. Suchen Sie den IDE-Anschluss auf dem Mainboard (siehe nachstehende Abbildung). Drücken Sie auf beide Seiten, und ziehen Sie das defekte IDE-DOM heraus (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Stellen Sie sicher, dass die Sperren weit genug hineingedrückt werden, um das IDE-DOM problemlos herausziehen zu können. Andernfalls kann die Umrandung des IDE-Anschlusses beschädigt werden. Ziehen Sie das Stromkabel vom IDE-DOM ab (Buchstabe „B“).

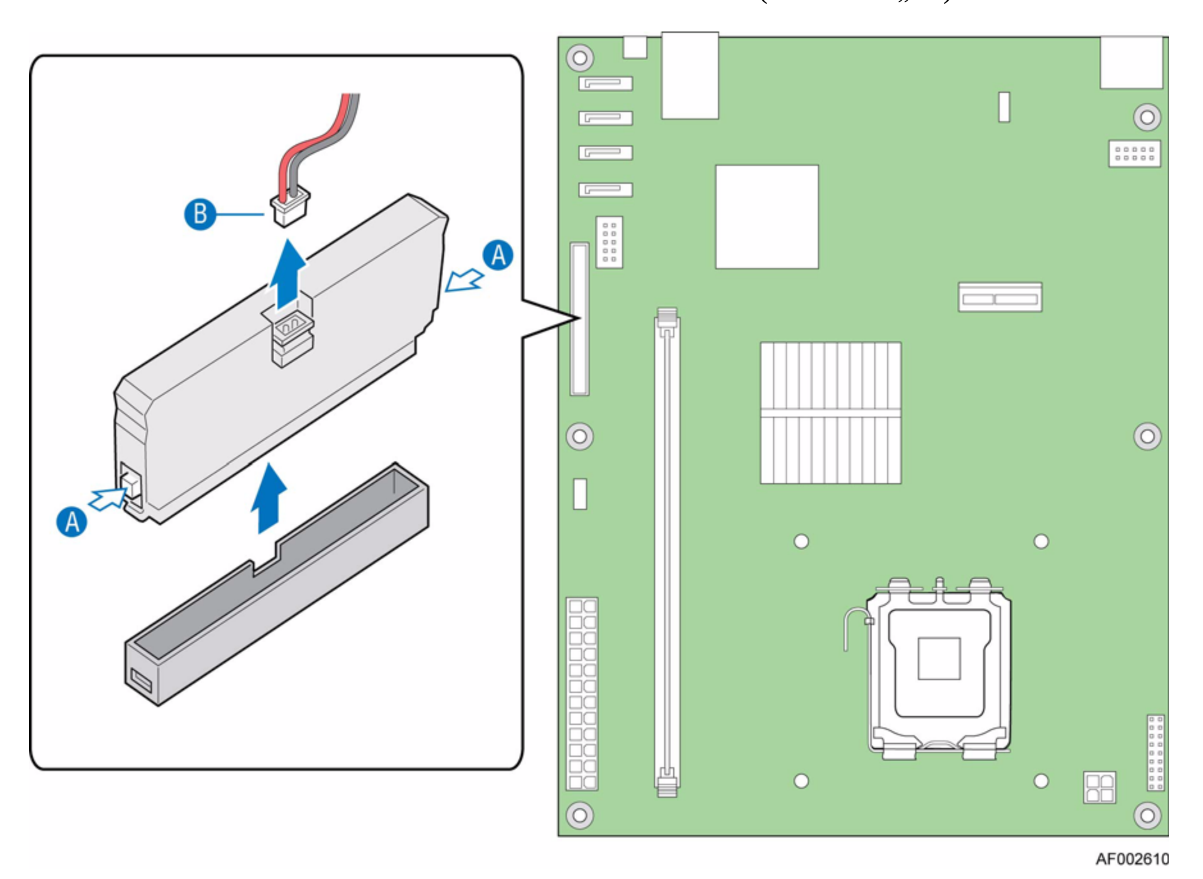


Abbildung 52. Suchen des IDE-Anschlusses und Entfernen des DOM

7. Stellen Sie sicher, dass die Nase am neuen IDE-DOM auf die Aussparung im primären IDE-Anschluss auf dem Mainboard ausgerichtet ist (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung). Setzen Sie das neue IDE-DOM ein (Buchstabe „B“). Schließen Sie das Stromkabel an das IDE-DOM an (Buchstabe „C“).

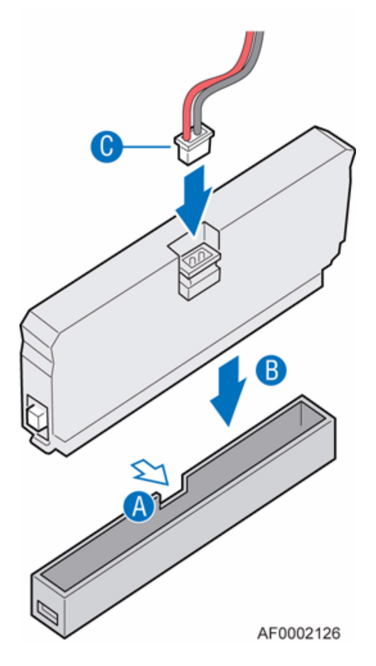


Abbildung 53. Installieren des IDE-DOM

8. Klappen Sie die linke Seite der Laufwerksfachbaugruppe wieder in die Betriebsposition herunter (Buchstabe „A“ in nachstehender Abbildung).

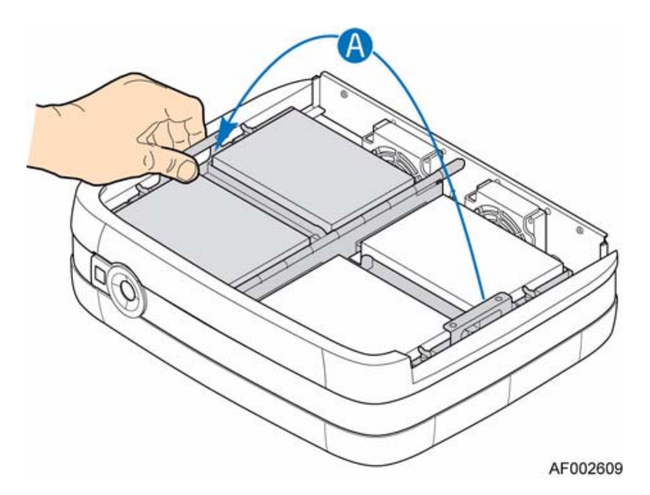


Abbildung 54. Herunterklappen der linken Seite der Laufwerksfachbaugruppe

9. Bringen Sie die Gehäuseabdeckung wieder an. Anweisungen finden Sie unter „Anbringen der Gehäuseabdeckung“ auf Seite 21.

10. Schließen Sie alle Peripheriegeräte und das Netzkabel wieder an. Fahren Sie das Speichersystem hoch.

5 Fehlerbehebung und Problemlösung

Überblick

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E beinhaltet Überwachungs- und Steuerlogik, um Probleme mit den Stromversorgungs- und Kühlsystemen des Gehäuses diagnostizieren zu können.

Die Sensoren für Stromversorgungs- und Kühlstatus befinden sich in der Stromversorgungseinheit bzw. im Lüftergehäuse. Für jede Einheit steht eine unabhängige Überwachung zur Verfügung.

Probleme beim Erststart

Fehlerhafte Kabel

Überprüfen Sie zunächst, ob Sie das System korrekt verkabelt haben. Lassen Sie sich in folgenden Fällen Ersatzkomponenten von Ihrem Händler schicken:

- Kabel fehlen oder sind beschädigt.
- Stecker sind falsch.
- Kabel sind zu kurz.

Computer erkennt das Subsystem nicht

1. Überprüfen Sie, ob die Schnittstellenkabel vom Intel® Entry Storage System SS4200-E zum Hostcomputer oder zum Netzwerkgerät richtig angeschlossen sind.
2. Überprüfen Sie, ob die LEDs für alle installierten Laufwerke blau leuchten.

   Hinweis: *Beim Anlaufen eines Laufwerks leuchtet die zugehörige LED nicht.*
3. Überprüfen Sie, ob die Festplattenlaufwerke ordnungsgemäß installiert wurden.

LEDs

Eine blaue LED ist stets ein gutes oder positives Zeichen. Eine konstant blau leuchtende/ blinkende gelbe LED zeigt nicht kritische Zustände an.

Frontplatte

Hinweis: *Die Frontplatte ist ein fester Bestandteil des Gehäuses und kann nicht vom Benutzer ausgetauscht werden.*

Eine Beschreibung der Funktionen und Positionen der Frontplatten-LEDs finden Sie unter „LEDs und Taste auf der Frontplatte“ auf Seite 12.

Fehlerbehebung

In den folgenden Abschnitten werden häufige Probleme mit dem Intel® Entry Storage System SS4200-E sowie mögliche Lösungen beschrieben.

Einzelheiten zum Entfernen und Wiederanbringen einer Komponente finden Sie unter „Hardware-Installation und Upgrades“ auf Seite 15.

Fehler im Zusammenhang mit der Stromversorgungseinheit

Symptom	Ursache	Maßnahme
LED der Ein/Aus/ Status-Taste leuchtet gelb	1. Fehler bei der Stromversorgung. 2. Thermischer Zustand, der zur Überhitzung der Stromversorgungseinheit führen könnte.	1. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel zwischen Netzstromquelle und Stromversorgungseinheit Strom führt. 2. Trennen Sie die Stromversorgungseinheit vom Netzstrom, und nehmen Sie sie aus ihrem Fach. Setzen Sie sie wieder ein. Wenn das Problem weiterhin besteht, tauschen Sie die Stromversorgungseinheit aus. 3. Verringern Sie die Umgebungstemperatur.

Temperaturregelung

Das Intel® Entry Storage System SS4200-E bietet eine eingeschränkte Temperaturüberwachung und sorgt so dafür, dass die Temperatur der Komponenten nicht zu hoch und der Geräuschpegel minimiert wird. Die Kühlluft strömt von der Vorder- zur Rückseite des Gehäuses.

Symptom	Ursache	Maßnahme
Wenn die Umgebungsluft kühl ist (unter 25 °C) und die Lüfterdrehzahl steigt, kann es sein, dass es aufgrund einer Verengung im Luftweg zu einem zusätzlichen Temperaturanstieg im Gehäuseinneren kommt. **HINWEIS:** Dies stellt keinen Fehlerzustand dar.	Auf der ersten Stufe der Temperaturregelung wird die Drehzahl der Lüfter automatisch erhöht, wenn eine bestimmte Temperaturgrenze erreicht ist. Dies kann an höheren Umgebungstemperaturen in der lokalen Umgebung liegen und völlig normal sein.	1. Überprüfen Sie, ob der Luftstrom auf der Vorder- oder Rückseite des Gehäuses eventuell auf Hindernisse stößt. 2. Überprüfen Sie auf Verengungen durch Staubansammlungen, und beseitigen Sie diese ggf. 3. Überprüfen Sie, ob aufgeheizte Luft wieder von der Rück- zur Vorderseite geleitet wird. Verringern Sie die Umgebungstemperatur.

Fehler im Zusammenhang mit den Festplattenlaufwerken

Für jedes Laufwerk steht auf der Frontplatte eine Status-LED zur Verfügung:

- Bei Normalbetrieb leuchtet die Status-LED konstant blau und beginnt beim Betrieb des Laufwerks blau zu blinken.
- Wenn die Status-LED konstant gelb leuchtet, liegt ein Laufwerksfehler vor.
- Wenn die Status-LED gelb blinkt, wird die Festplatte gerade neu aufgebaut.

Die Frontplatte verfügt zudem über eine LED für globale Festplattenaktivität. Diese LED leuchtet blau, wenn auf einem beliebigen der installierten Festplattenlaufwerke Aktivität verzeichnet wird.

Beheben von Hardwarefehlern

Stellen Sie *vor* den Ausbau einer fehlerhaften Komponente sicher, dass Sie eine Ersatzkomponente des gleichen Typs zur Hand haben.

- Ersetzen Sie ein fehlerhaftes Laufwerk durch ein Laufwerk des gleichen Typs mit gleicher oder höherer Kapazität.
- Wenn Sie Hardwarefehler an Laufwerken mithilfe von Speichersoftware beheben möchten, informieren Sie sich in der vom Händler bereitgestellten Dokumentation.
- Alle im Lieferumfang enthaltenen internen Komponenten und Festplattenlaufwerke müssen installiert sein, damit die Luft ordnungsgemäß durch das Gehäuse zirkulieren kann.

Vorsicht: *Beachten Sie bei der Arbeit mit Systemkomponenten alle üblichen Warnhinweise zu elektrostatischer Entladung.*

Wichtig: *Unter der oberen Abdeckung des Gehäuses befindet sich ein Servicebereich, auf den nur qualifizierte Servicetechniker zugreifen sollten. Beim Wiederanbringen MUSS die Abdeckung durch Anziehen der zwei unverlierbaren Schrauben auf der Rückseite des Gehäuses befestigt werden. Zum Anziehen der unverlierbaren Schrauben kann ein Kreuzschlitzschraubendreher* verwendet werden.*

6 Technische Daten

Abmessungen

Rack-Gehäuse	Zoll	Millimeter
Höhe	4,8	122
Breite über Gehäusekorpus	16	406
Tiefe (Kante bis Rückseite des Gehäusekorpus)	13,23	336

Gewicht

Maximalkonfiguration	9 kg (20 lb)
Gehäuse mit installierten Laufwerken	6,69 kg (14,75 lb)

Stromversorgungsmodul (1 250-W-Stromversorgungseinheit)

Spannungsbereich	100 bis 240 V AC Nennspannung
Spannungsbereichsauswahl	Stromversorgungseinheit für gesamten Spannungsbereich geeignet
Frequenz	50/60 Hz
Einschaltstrom	12 A
Blindstromkompensation	99 % bei 110 V Volllast
Oberschwingungen	Erfüllt EN61000-3-2
Ausgang	+5 V Aux: 4 A; +12 V: 70 A max.
Ausgangsschienen	5
Abmessungen	H x B x L: 40,5 mm x 81,5 mm x 150 mm (1,6 Zoll x 3,2 Zoll x 5,9 Zoll)

Netzkabel

Wichtig: *Der Stecker und die gesamte Netzkabeleinheit müssen den Standards des jeweiligen Landes entsprechen und über die für das Land erforderlichen Sicherheitszertifikate verfügen.*

USA

Muss in NRTL-Liste (National Recognized Test Laboratory) enthalten sein (z. B. UL)

Kabeltyp	SV oder SVT, min. 18 AWG, 3 Leiter, max. 4,5 m lang.
Stecker	NEMA 5-15 P, geerdeter Anschlussstecker; Nennspannung, -strom: 120 V, 10 A *oder* IEC 320 C14, 250 V, 10 A
Buchse	IEC 320, C-13, 250 V, 10 A

Europa und andere Länder

Allgemeine Anforderungen:

Kabeltyp	Harmonisiert, H05-VVF-3G1.0
Buchse	IEC 320, C-13, 250 V, 10 A

Lüfter

Lüfter	Anzahl: (2) 70 mm x 70 mm x 15 mm axial
	Drehzahlregelung durch Pulsweitenmodulation (PWM)
	Einzelne Drehzahlausgaben für jeden Lüfter

Umgebung

	Temperaturbereich	Relative Luftfeuchtigkeit	Max. Feuchttemperatur
Betrieb	10 °C bis 35 °C	20 % bis 80 % nicht kondensierend	23 °C
Nichtbetrieb	1 °C bis +50 °C	8 % bis 80 % nicht kondensierend	27 °C
Lagerung	1 °C bis +60 °C	5 % bis 80 % nicht kondensierend	29 °C
Transport	-40 °C bis +70 °C	5 % bis 100 % nicht kondensierend	29 °C

Höhe, Betrieb	0 bis 2133 m
Höhe, Nichtbetrieb	-305 bis 12.192 m
Stoß, Betrieb	Vertikale Achse, max. 2 g, Sinus-Halbkurve, 10 ms
Stoß, verpackt	20 g, 10 ms, Sinus-Halbkurve *(Test mit Laufwerken)* 30 g, 10 ms, Sinus-Halbkurve *(Test ohne Laufwerke)*
Stoß, unverpackt	Getestet bis zu einem Fall aus ca. 76 cm (30 Zoll) Höhe bei einer Beschleunigung von 25 g
Vibration, verpackt	2,2 grms, Zufallsschwingung 5 bis 500 Hz
Vibration, unverpackt	1,09 grms, Zufallsschwingung 5 bis 500 Hz

A Informationen zur Einhaltung von Vorschriften und zu Konformität

Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Warnung: *Damit die Konformität gewährleistet ist, müssen Sie sich an die Montageanleitungen in diesem Handbuch halten, um sicherzustellen, dass das Gerät den bestehenden Produktzertifizierungen und -zulassungen entspricht. Verwenden Sie nur die in diesem Handbuch beschriebenen Komponenten, für die bestimmte Vorschriften gelten. Durch Verwendung anderer Produkte/Komponenten werden die UL-Zulassung und andere behördliche Zulassungen des Produkts ungültig, und dies zieht aller Wahrscheinlichkeit nach die Nichteinhaltung von Produktbestimmungen in den Regionen nach sich, in denen das Produkt verkauft wird.*

Bevor Sie das Produkt integrieren, vergewissern Sie sich, dass die ausgewählten Peripheriegeräte EMV-Tests bestanden haben, damit die Konformität der örtlich geltenden regionalen EMV-Vorschriften und -Bestimmungen gewährleistet ist. Unter Umständen muss die endgültige Konfiguration des Endsystemprodukts einem weiteren EMV-Konformitätstest unterworfen werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie von Ihrem Intel-Vertreter vor Ort.

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse B mit FCC-Zertifizierung.

Verwendungszweck

Dieses Produkt wurde als informationstechnisches Gerät eingestuft, das in Wohnräumen, Büroräumen, Schulen, Computerräumen und ähnlichen Arten von gewerblichen Gebäuden verwendet werden darf. Um die Eignung dieses Produkts für andere Produktkategorien und Umgebungen (beispielsweise Medizin, Industrie, Telekommunikation, NEBS, Wohnanlagen, Alarmsysteme, Testgeräte usw.) als informationstechnisches Gerät festzustellen, ist unter Umständen eine weitere Beurteilung erforderlich.

Konformität des Produkts mit den Sicherheitsbestimmungen

Dieses Produkt entspricht den folgenden Produktsicherheitsbestimmungen:

- UL60950 – CSA 60950 (USA/Kanada)
- EN60950 (Europa)
- IEC60950 (International)
- CB-Zertifikat und -Bericht, IEC60950 (Bericht enthält Abweichungen aller Länder)
- GS-Zeichen (Deutschland)
- GOST R 50377-92 – Zulassung (Russland)
- Weißrussische Zulassung (Weißrussland)
- Ukrainische Zulassung (Ukraine)
- CE – Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG (Europa)
- IRAM-Zertifizierung (Argentinien)
- GB4943 – CNCA-Zertifizierung (China)

EMV-Konformität des Produkts – Klasse B-Konformität

Es handelt sich um ein Gerät der Klasse B mit FCC-Zertifizierung.

- FCC/ICES-003 – Emissionen (USA/Kanada)
- CISPR 22 – Emissionen (International)
- EN55022 – Emissionen (Europa)
- EN55024 – Immunität (Europa)
- EN61000-3-2 – Oberschwingung (Europa)
- EN61000-3-3 – Spannungsflicker (Europa)
- CE – EMV-Richtlinie 89/336/EWG (Europa)
- VCCI – Emissionen (Japan)
- AS/NZS 3548 – Emissionen (Australien/Neuseeland)
- BSMI CNS13438 – Emissionen (Taiwan)
- GOST R 29216-91 – Emissionen (Russland)
- GOST R 50628-95 – Immunität (Russland)
- Weißrussische Zulassung (Weißrussland)
- Ukrainische Zulassung (Ukraine)
- RRL MIC-Mitteilung Nr. 1997-41 (EMV) und 1997-42 (EMI) (Korea)
- GB 9254 – CNCA-Zertifizierung (China)
- GB 17625 – CNCA (Oberschwingung) (China)

Zertifizierungen/Registrierungen/Erklärungen

- UL-Zertifizierung (USA/Kanada)
- CE-Konformitätserklärung (CENELEC Europa)
- FCC-/ICES-003-Bescheinigung für Klasse A (USA/Kanada)
- VCCI-Zertifizierung (Japan)
- C-Tick-Konformitätserklärung (Australien)
- MED-Konformitätserklärung (Neuseeland)
- BSMI-Zertifizierung (Taiwan)
- GOST R-Zertifizierung/-Zulassung (Russland)
- Weißrussische Zertifizierung/Zulassung (Weißrussland)
- RRL-Zertifizierung (Korea)
- IRAM-Zertifizierung (Argentinien)
- Umwelterklärung (International)

Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Dieses Produkt trägt die folgenden Konformitätskennzeichnungen.

Tabelle 6. Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen

Name des Zeichens	Land	Zeichen
cULus-Zulassungszeichen	USA/Kanada	c UL US
GS-Zeichen	Deutschland	Nemko GS geprüfte Sicherheit
CE-Zeichen	Europa	CE
FCC-Zeichen (Klasse B)	USA	FC
EMC-Zeichen (Klasse B)	Kanada	**CANADA ICES-003 CLASS B** **CANADA NMB-003 CLASSE B**
C-Tick-Zeichen	Australien/Neuseeland	

Tabelle 6. Kennzeichnungen für die Konformität des Produkts mit behördlichen Bestimmungen (Fortsetzung)

Name des Zeichens	Land	Zeichen
VCCI-Zeichen (Klasse B)	Japan	
BSMI-Zertifizierung	Taiwan	
GOST R-Zeichen	Russland	
RRL MIC-Zeichen	Korea	
CNCA	China	声明 此为A级产品,在生活中,该产品可 能会造成无线电干扰.在这种情况下,可 能需要用户对其干扰采取可行的措施.

Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit

Europa (CE-Konformitätserklärung)

Dieses Produkt wurde in Übereinstimmung mit der Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) und der EMV-Richtlinie (89/336/EWG) getestet und erfüllt deren Anforderungen. Um die Konformität darzustellen, wurde das Produkt mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet.

Rücknahme/Produktrecycling

Die Systeme und Bedingungen für Produktrecycling oder -rücknahme sind in jedem Land unterschiedlich. Informationen zu Produktrecycling und/oder -rücknahme erhalten Sie beim Verkäufer oder Händler des Produkts.

Einhaltung der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (RoHS)

Intel wendet ein Konzept an, mit dem die Verwendung gefährlicher Stoffe gemäß der EU-Richtlinie 2002/95/EG eingeschränkt wird. Die Konformität beruht auf der Erklärung, dass die in der RoHS-Richtlinie aufgeführten gefährlichen Stoffe entweder (1) in einer Menge verwendet werden, die unter sämtlichen anwendbaren Grenzwerten liegt, oder dass (2) eine genehmigte/beantragte Befreiung von der Einhaltung der RoHS-Richtlinie vorliegt.

Hinweis: *Details zur Umsetzung der RoHS-Richtlinie wurden noch nicht abschließend definiert und können Änderungen unterliegen.*

Im Folgenden finden Sie eine Übersicht der gefährlichen Substanzen und die gültigen Grenzwerte:

- Grenzwert von 0,1 Gew.-% für:
  - Blei
  - Quecksilber
  - Sechswertiges Chrom
  - Polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE)
- Grenzwert von 0,01 Gew.-% für:
  - Cadmium

B Garantie

Beschränkte Garantie für Intel® Gehäusebaugruppen

Intel garantiert, dass die Produkte (in diesem Dokument definiert als im Lieferumfang der Produkte enthaltene Intel® Gehäusebaugruppe und die diversen Komponenten und die Software), die im Rahmen dieser Garantie geliefert werden, bei ordnungsgemäßer Installation und Verwendung für einen Zeitraum von drei (3) Jahren nach dem Datum, an dem das Produkt von einem von Intel autorisierten Händler erworben wurde, keinerlei Material- oder Verarbeitungsfehler aufweisen und im Wesentlichen den öffentlich verfügbaren Spezifikationen von Intel entsprechen. Software jeglicher Art, die im Lieferumfang der Produkte enthalten ist, wird ausdrücklich ohne Mängelgewähr zur Verfügung gestellt, es sei denn, die Softwarelizenz, die der Software beiliegt, enthält anders lautende Bestimmungen.

Wenn bei einem von Intel gelieferten Produkt, für das die vorliegende beschränkte Garantie gilt, während des Garantiezeitraums ein Fehler auftritt, dessen Ursache von dieser beschränkten Garantie abgedeckt ist, geht Intel nach eigenem Ermessen folgendermaßen vor:

- REPARATUR des Produkts mittels Hardware und/oder Software ODER
- AUSTAUSCH des Produkts durch ein anderes Produkt ODER
- RÜCKERSTATTUNG des zu dem Zeitpunkt aktuellen Werts des Produkts, wenn Intel nicht in der Lage ist, das Produkt zu reparieren oder auszutauschen.

Wenn das Produkt fehlerhaft ist, werden die Transportkosten für die Rücksendung des Produkts an den Käufer innerhalb der USA von Intel übernommen. Für alle anderen Regionen sind die Kosten für Versand, Zollabfertigung und sonstige Ausgaben in diesem Zusammenhang nicht in der Garantie enthalten. Intel wird ein angemessener Zeitraum gewährt, um die Reparaturen vorzunehmen oder das Produkt auszutauschen oder den zu dem Zeitpunkt aktuellen Wert des Produkts zu erstatten.

In keinem Fall ist Intel für etwaige sonstige Kosten im Zusammenhang mit dem Austausch oder der Reparatur des Produkts haftbar, einschließlich Kosten für Arbeitszeit, Installation oder sonstige Kosten, die dem Käufer entstehen, und insbesondere etwaige Kosten für das Entfernen oder Austauschen von Produkten, die mit einer Platine verlötet oder auf andere Weise dauerhaft daran befestigt sind.

Diese beschränkte Garantie sowie alle stillschweigenden Garantien, die im Rahmen staatlicher Gesetze bestehen, gelten nur für den ursprünglichen Käufer des Produkts.

Reichweite der beschränkten Garantie

Intel garantiert nicht, dass die im Rahmen dieser Garantie zu liefernden Produkte keine Konstruktionsfehler oder sogenannte „Druckfehler“ aufweisen, unabhängig davon, ob sie als eigenständige Produkte oder in andere Produkte integriert geliefert werden, einschließlich, jedoch ohne Beschränkung auf Halbleiterkomponenten. Die aktuellen Druckfehler sind auf Anfrage erhältlich.

Diese beschränkte Garantie erstreckt sich nicht auf Schäden, die auf äußere Ursachen zurückzuführen sind, einschließlich Unfälle, Probleme mit der Stromversorgung, Verwendung entgegen der Produktanweisungen, Missbrauch, Vernachlässigung, Änderung, Reparatur, nicht ordnungsgemäße Installation oder nicht ordnungsgemäß ausgeführte Tests.

Beschränkungen und Ausschlüsse der Garantie

Diese Garantien ersetzen alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, die stillschweigende Zusicherung der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. Intel erteilt keinerlei ausdrückliche Garantien abgesehen von den in diesem Dokument genannten. Intel schließt alle anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen aus, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, die stillschweigende Zusicherung der allgemeinen Gebrauchstauglichkeit und der Eignung für einen bestimmten Zweck. In einigen Gerichtsbarkeiten ist der Ausschluss stillschweigender Garantien nicht zulässig, sodass diese Einschränkung unter Umständen nicht anwendbar ist.

Alle ausdrücklichen und stillschweigenden Garantien und Gewährleistungen sind hinsichtlich der Dauer auf den Zeitraum der beschränkten Garantie beschränkt. Nach diesem Zeitraum gelten keinerlei Garantien. In einigen Gerichtsbarkeiten ist es nicht zulässig, die Dauer einer stillschweigenden Garantie zu beschränken, sodass diese Einschränkung unter Umständen nicht für Sie gilt.

Haftungsbeschränkung

Intels Haftung im Rahmen dieser oder einer anderen stillschweigenden oder ausdrücklichen Garantie ist auf die Reparatur, den Austausch oder die Rückerstattung beschränkt, wie oben aufgeführt. Diese Abhilfemaßnahmen sind bei einer Garantieverletzung die einzigen und ausschließlichen Abhilfemaßnahmen. Intel haftet nicht für direkte, spezielle, versehentlich entstandene oder Folgeschäden, die auf eine Garantieverletzung nach einer anderen Rechtstheorie zurückzuführen sind, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, entgangene Gewinne, Ausfälle, Verringerung des Firmenwerts, Beschädigung oder Austausch von Geräten und Eigentum sowie etwaige Kosten für die Wiederherstellung, Neuprogrammierung oder Reproduktion von Programmen oder Daten, die mit einem System, das dieses Produkt enthält, gespeichert oder verwendet werden. In einigen Gerichtsbarkeiten ist es nicht zulässig, versehentlich entstandene oder Folgeschäden auszuschließen oder zu beschränken, sodass diese Einschränkung unter Umständen nicht für Sie gilt.

Mit dieser beschränkten Garantie werden Ihnen bestimmte Rechte eingeräumt, und außerdem besitzen Sie womöglich andere Rechte, die von der Gerichtsbarkeit abhängen.

Für alle Streitigkeiten, die sich aus dieser beschränkten Garantie ergeben oder damit zusammenhängen, gelten die folgenden Gerichtsstände und die folgenden Gesetze:
Für die Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Nordamerika und Südamerika ist der Gerichtsstand Santa Clara, Kalifornien, USA, und die anwendbaren Gesetze sind die des US-Bundesstaates Kalifornien; für den asiatisch-pazifischen Raum ist der Gerichtsstand Singapur, und die anwendbaren Gesetze sind die von Singapur; für Europa und den Rest der Welt ist der Gerichtsstand London, und die anwendbaren Gesetze sind die des Vereinigten Königreichs.

Bei einem Konflikt zwischen der englischsprachigen Version und einer anderen übersetzten Version dieser beschränkten Garantie ist die englischsprachige Version maßgeblich.

Inanspruchnahme des Garantieservice

Um den Garantieservice für dieses Produkt in Anspruch zu nehmen, können Sie sich mit Intel oder dem autorisierten Händler in Verbindung setzen.

- Nordamerika und Lateinamerika: Entsprechende Anweisungen, um ein Produkt im Rahmen der Garantie reparieren zu lassen, finden Sie auf der folgenden Website: http://support.intel.com/support/motherboards/draform.htm
- Europa und Asien: Wenden Sie sich an den ursprünglichen, autorisierten Händler, um den Garantieservice in Anspruch zu nehmen.

Diese schriftliche Garantie gilt auch für ein etwaiges Austauschprodukt, und dieses Austauschprodukt ist für die verbleibende Dauer des ursprünglichen Garantiezeitraums denselben Beschränkungen und Ausschlüssen unterworfen.

Telefonischer Support

Wenn Sie die gewünschten Informationen nicht auf der Website von Intel (http://www.intel.com/) finden, können Sie Ihren Händler vor Ort oder einen Kundensupportmitarbeiter von Intel anrufen. Die entsprechenden Telefonnummern finden Sie unter „Support“.

Rücksendung eines fehlerhaften Produkts

Bevor Sie ein Produkt zurücksenden, rufen Sie Ihren autorisierten Händler/Ihre Vertriebsorganisation an.

C Support

Internet

http://support.intel.com/support/motherboards/server/ss4200-e/

Telefon

Für jeden Anruf wird pauschal eine Gebühr in Höhe von USD 25,00 fällig, die entsprechend des aktuellen Kreditkartenwechselkurses zuzüglich anfallender Steuern in die jeweilige Landeswährung umgerechnet wird. (Intel behält sich das Recht vor, die Gebühren für Telefon-Support jederzeit ohne Vorankündigung zu ändern.)

Die aktuelle Liste der Support-Kontakte finden Sie unter http://www.intel.com/support/9089.htm/

USA und Kanada

1-916-377-7000

Europa

Belgien 02 714 3182

Dänemark 38 487077

Finnland 9 693 79297

Frankreich 01 41 918529

Deutschland 069 9509 6099

Niederlande........ 020 487 4562

Italien.................. 02 696 33276

Norwegen 23 1620 50

Spanien............... 91 377 8166

Schweden............ 08 445 1251

GB....................... 870 6072439

Asiatisch-Pazifischer Raum

Australien........... 1800 649931

Kambodscha ...... 63 2 636 9797 (über die Philippinen)

China .... 800 820 1100 (gebührenfrei)

.... 8 621 33104691 (gebührenpflichtig)

Hongkong........... 852 2 844 4456

Indien.................. 0006517 2 68303634 (manuell gebührenfrei, IDD-Telefon erforderlich)

Indonesien.......... 803 65 7249

Korea 822 767 2595

Malaysia 1 800 80 1390

Myanmar............ 63 2 636 9796 (über die Philippinen)

Neuseeland 0800 444 365

Pakistan.............. 632 63684 15 (IDD über die Philippinen)

Philippinen......... 1 800 1 651 0117

Singapur............. 65 6213-1311

Taiwan 2 2545-1640

Thailand 1 800 631 0003

Vietnam .... 632 6368416 (IDD über die Philippinen)

Japan

Inland 0120 868686

Aus dem Ausland 81 298 47 0800

Lateinamerika

Argentinien .... Rufen Sie AT&T USA unter 0-800 222 1288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Brasilien 001-916 377 0180

Chile

Osterinsel
Rufen Sie AT&T USA unter 800 800 311 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
Festland und Juan-Fernández-Archipel
Rufen Sie AT&T USA unter 800 225 288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Kolumbien.......... Rufen Sie AT&T USA unter 01 800 911 0010 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Costa Rica .... Rufen Sie AT&T USA unter 0 800 0 114 114 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Ecuador

(Andimate) .... Rufen Sie AT&T USA unter 1 999 119 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.
(Pacifictel) ..... Rufen Sie AT&T USA unter 1 800 225 528 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Guatemala.......... Rufen Sie AT&T USA unter 99 99 190 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Mexiko................ Rufen Sie AT&T USA unter 001 800 462 628 4240 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Miami 1 800 621 8423

Panama............... Rufen Sie AT&T USA unter 00 800 001 0109 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

Paraguay 001 916 377 0114

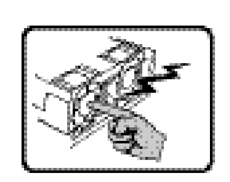
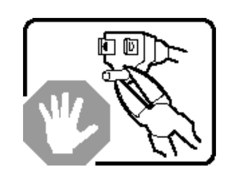
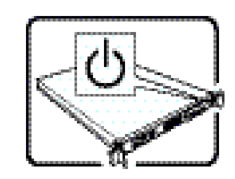
Peru 001 916 377 0114

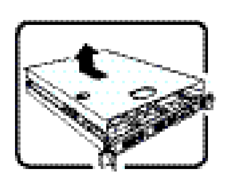
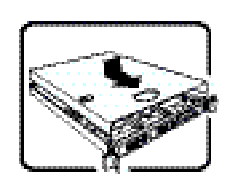
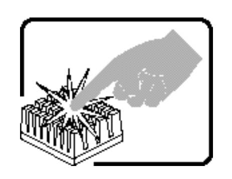
Uruguay............. 001 916 377 0114

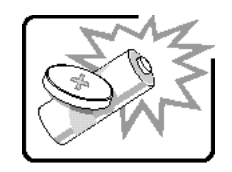
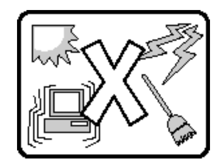
Venezuela............ Rufen Sie AT&T USA unter 0 800 2255 288 an. Sobald die Verbindung steht, wählen Sie 800 843 4481.

D Sicherheitshinweise für Installation und Montage

Deutsch

	Benutzer können am Netzgerät dieses Produkts keine Reparaturen vornehmen. Das Produkt enthält möglicherweise mehrere Netzgeräte. Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Technikern ausgeführt werden.
	Versuchen Sie nicht, das mitgelieferte Netzkabel zu ändern oder zu verwenden, wenn es sich nicht genau um den erforderlichen Typ handelt. Ein Produkt mit mehreren Netzgeräten hat für jedes Netzgerät ein eigenes Netzkabel.
	Der Wechselstrom des Systems wird durch den Ein-/Aus-Schalter für Gleichstrom nicht ausgeschaltet. Ziehen Sie jedes Wechselstrom-Netzkabel aus der Steckdose bzw. dem Netzgerät, um den Stromanschluss des Systems zu unterbrechen.
	**SICHERHEISMASSNAHMEN:** Immer wenn Sie die Gehäuseabdeckung abnehmen, um an das Systeminnere zu gelangen, sollten Sie folgende Schritte beachten: 1. Schalten Sie alle an Ihr System angeschlossenen Peripheriegeräte aus. 2. Schalten Sie das System mit dem Hauptschalter aus. 3. Ziehen Sie den Stromanschlussstecker Ihres Systems aus der Steckdose. 4. Auf der Rückseite des Systems beschriften und ziehen Sie alle Anschlusskabel von den I/O Anschlüssen oder Ports ab. 5. Tragen Sie ein geerdetes Antistatik Gelenkband, um elektrostatische Ladungen (ESD) über blanke Metallstellen bei der Handhabung der Komponenten zu vermeiden. 6. Schalten Sie das System niemals ohne ordnungsgemäß montiertes Gehäuse ein.

	Nachdem Sie die vorstehend genannten SICHERHEITSMASSNAHMEN ausgeführt haben, können Sie die Systemabdeckungen abnehmen. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor: 1. Öffnen und entfernen Sie ggf. die Verschlusseinrichtung auf der Rückseite des Systems. 2. Entfernen Sie alle Gehäuseschrauben und heben Sie sie auf. 3. Nehmen Sie die Abdeckung(en) ab.
	Zur ordnungsgemäßen Kühlung und Lüftung muss die Gehäuseabdeckung immer wieder vor dem Einschalten installiert werden. Ein Betrieb des Systems ohne angebrachte Abdeckung kann Ihr System oder Teile darin beschädigen. Um die Abdeckung wieder anzubringen: 1. Vergewissern Sie sich, dass Sie keine Werkzeuge oder Teile im Innern des Systems zurückgelassen haben. 2. Überprüfen Sie alle Kabel, Zusatzkarten und andere Komponenten auf ordnungsgemäßen Sitz und Installation. 3. Bringen Sie die Abdeckungen wieder am Gehäuse an, indem Sie die zuvor gelösten Schrauben wieder anbringen. Ziehen Sie diese gut an. 4. Bringen Sie die Verschlusseinrichtung (Padlock) wieder an, und schließen Sie diese, um ein unerlaubtes Öffnen des Systems zu verhindern. 5. Schließen Sie alle externen Kabel und den AC Stromanschlußstecker Ihres Systems wieder an.
	Der Mikroprozessor und der Kühler sind möglicherweise erhitzt, wenn das System in Betrieb ist. Außerdem können einige Platinen und Gehäuseteile scharfe Spitzen und Kanten aufweisen. Arbeiten an Platinen und Gehäuse sollten vorsichtig ausgeführt werden. Sie sollten Schutzhandschuhe tragen.

	Bei falschem Einsetzen einer neuen Batterie besteht Explosionsgefahr. Die Batterie darf nur durch denselben oder einen entsprechenden, vom Hersteller empfohlenen Batterietyp ersetzt werden. Entsorgen Sie verbrauchte Batterien den Anweisungen des Herstellers entsprechend.
	Das System wurde für den Betrieb in einer normalen Büroumgebung entwickelt. Der Standort sollte: • sauber und staubfrei sein (Hausstaub ausgenommen); • gut gelüftet und keinen Heizquellen ausgesetzt sein (einschließlich direkter Sonneneinstrahlung); • keinen Erschütterungen ausgesetzt sein; • keine starken, von elektrischen Geräten erzeugten elektromagnetischen Felder aufweisen; • in gewittergefährdeten Gebieten mit einem Überspannungsschutzgerät verbunden sein; während eines Gewitters sollte keine Verbindung der Telekommunikationsleitungen mit dem Modem bestehen; • mit einer geerdeten Wechselstromsteckdose ausgerüstet sein; • über ausreichend Platz verfügen, um Zugang zu den Netzkabeln zu gewährleisten, da der Stromanschluss des Produkts hauptsächlich über die Kabel unterbrochen wird.

E Sicherheitshinweise

Deutsch

Sicherheitsinformationen

Dieses Dokument gilt für Intel® Serverplatinen, Intel® Servergehäuse (Montage in Standgehäuse und Rack), Intel® Speichersysteme und installierte Peripheriegeräte. Es enthält Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen zur Vermeidung von Gefahren durch Verletzung, Stromschlag, Feuer und Beschädigungen von Geräten. Lesen Sie dieses Dokument daher sorgfältig, bevor Sie Ihr Intel® Serverprodukt installieren oder warten.

Bei Widersprüchen zwischen den hier vorliegenden Angaben und den Informationen im Lieferumfang des Produkts oder auf der Website des betreffenden Produkts hat die Produktdokumentation Vorrang.

Die Integration und Wartung des Servers darf nur durch technisch qualifizierte Personen erfolgen.

Um die Einhaltung der vorhandenen Zulassungen und Genehmigungen für das Produkt zu gewährleisten, sind die Richtlinien in diesem Handbuch sowie die Montageanleitungen in den Serverhandbüchern zu beachten. Verwenden Sie nur die beschriebenen, zugelassenen Komponenten, die im vorliegenden Handbuch angegeben werden. Die Verwendung anderer Produkte oder Komponenten führt zum Erlöschen der UL-Zulassung und anderer Genehmigungen für das Produkt. Dadurch kann das Produkt gegen Produktbestimmungen verstoßen, die im Verkaufsland gelten.

Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen

Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor dem Beginn der Produktinstallation die nachfolgend aufgeführten Sicherheitshinweise und -informationen sorgfältig lesen und befolgen. In dem vorliegenden Handbuch sowie auf dem Produkt und auf der Verpackung werden folgende Sicherheitssymbole verwendet:

VORSICHT	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung des VORSICHTSHINWEISES zu leichteren Verletzungen bzw. Sachbeschädigungen führen kann.
WARNUNG	Weist auf eine Gefahrenquelle hin, die bei Nichtbeachtung der WARNUNG zu ernsten Verletzungen führen kann.
⚠	Weist auf potentielle Gefahr bei Nichtbeachtung der angezeigten Informationen hin.
⚡	Weist auf die Gefahr eines Stromschlags hin, der bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen kann.
♨	Weist auf Verbrennungsgefahr an heißen Bauteilen bzw. Oberflächen hin.

	Weist darauf hin, dass das Anfassen des Gebläses zu Verletzungen führen kann.
	Bedeutet, alle Netzkabel abzuziehen und das Gerät von der Netzspannung zu trennen.
	Bitte Batterie recyceln.

Zielbenutzer der Anwendung

Dieses Produkt wurde in seiner Eigenschaft als IT-Gerät getestet, das in Büros, Schulen, Computerräumen und ähnlichen öffentlichen Räumlichkeiten installiert werden kann. Die Eignung dieses Produkts für andere Einsatzbereiche als IT (z. B. Medizin, Industrie, Alarmsysteme oder Prüfgeräte) kann u. U. weitere Tests erfordern.

Standortauswahl

Das System ist für den Betrieb innerhalb normaler Büroumgebungen geeignet. Wählen Sie einen Standort, der folgenden Kriterien entspricht:

- Sauber, trocken und frei von Partikeln in der Luft (außer dem normalen Raumstaub).
- Gut belüftet, nicht in der Nähe von Wärmequellen und keiner direkten Sonnenbestrahlung ausgesetzt.
- Nicht in der Nähe von Vibrations- oder Erschütterungsquellen.
- Abgeschirmt von starken elektromagnetischen Feldern, die durch elektrische Geräte erzeugt werden.
- In gewittergefährdeten Gebieten sollten Sie das System an einen Überspannungsschutz anschließen und bei einem Gewitter die Telekommunikationskabel zum Modem abziehen.
- Eine ordnungsgemäß geerdete Wandsteckdose muss vorhanden sein.
- Ausreichender Freiraum für den Zugang zu den Netzkabeln, da diese die Hauptvorrichtung zum Trennen des Produkts von der Stromversorgung sind.

Handhabung von Geräten

Beachten Sie zur Vermeidung von Verletzungen oder Beschädigungen an den Geräten die folgenden Hinweise:

- Halten Sie beim Transportieren und Anheben von Geräten die örtlichen Gesundheits- und Sicherheitsvorschriften ein.
- Verwenden Sie mechanische oder andere geeignete Hilfsmittel zum Transportieren oder Anheben von Geräten.
- Entfernen Sie alle Komponenten, die sich leicht abnehmen lassen, um das Gewicht zu reduzieren und die Handhabung zu erleichtern.

Warnungen zu Netzspannung und Elektrizität

Vorsicht: *Durch Betätigen der mit dem Standby-Symbol gekennzeichneten Netztaste wird das System NICHT vollständig vom Netz getrennt. Es sind weiterhin 5 V aktiv, solange das System eingesteckt ist. Um das System vollständig vom Strom zu trennen, muss das Netzkabel aus der Steckdose abgezogen werden. Das System verfügt möglicherweise über mehrere Netzkabel. Vergewissern Sie sich in diesem Fall, dass alle Netzkabel abgezogen sind. Wenn Sie Komponenten ein- oder ausbauen möchten, die nicht hot-plug-fähig sind, stellen Sie sicher, dass zuvor alle Netzkabel abgezogen sind.*

Nehmen Sie keine Änderungen am Netzkabel vor, und verwenden Sie kein Kabel, das nicht genau dem geforderten Typ entspricht. Jedes Netzteil im System muss über ein eigenes Netzkabel angeschlossen werden.

Einige Netzteile von Intel® Servern verwenden Nullleitersicherungen. Vorsicht ist geboten im Umgang mit Netzteilen, welche Nullleitersicherungen verwenden, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu vermeiden.

Das Netzteil in diesem Produkt enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Öffnen Sie das Netzteil nicht. Im Netzteil bestehen gefährliche Spannungen, Ströme und Energiequellen. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.

Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.

Zur Vermeidung von Stromschlägen schalten Sie den Server aus, und trennen Sie vor dem Öffnen des Geräts das Netzkabel sowie alle an den Server angeschlossene Telekommunikationssysteme, Netzwerke und Modems.

Hinweis für Netzkabel

Wenn kein Netzkabel mit dem Produkt geliefert wurde, kaufen Sie ein Kabel, das für die Verwendung in Ihrem Land zugelassen ist.

Vorsicht: *Prüfen Sie zur Vermeidung von Stromschlag- oder Feuergefahr die mit dem Produkt zu verwendenden Netzkabel wie folgt:*

- *Nehmen Sie keine Änderungen an einem Netzkabel vor, und benutzen sie es nicht, wenn es nicht genau in die geerdeten Netzsteckdosen passt.*
- *Netzkabel müssen die folgenden Anforderungen erfüllen.*
- *Die Nennbelastbarkeit des Netzkabels muss mindestens so hoch sein wie die am Produkt angegebene Nennstromaufnahme.*
- *Das Netzkabel muss einen zur Netzsteckdose passenden Schutzkontakt besitzen.*
- *Die Netzkabel sind die Hauptvorrichtung zum Trennen des Geräts vom Stromnetz. Die Steckdose muss in der Nähe der Anlage angebracht und gut erreichbar sein.*
- *Netzkabel müssen an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose angeschlossen sein.*

Warnhinweise für den Systemzugang

Vorsicht: *Um Verletzungen und Beschädigungen zu vermeiden, sollten Sie vor Arbeiten im Produktinneren folgende Sicherheitsanweisungen beachten:*

- *Schalten Sie alle am Produkt angeschlossenen Peripheriegeräte aus.*
- *Schalten Sie das System mit dem Netzschalter aus.*
- *Trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, indem Sie alle Netzkabel vom System bzw. aus der Steckdose ziehen.*
- *Ziehen Sie alle Kabel und alle an das System angeschlossenen Telekommunikationsleitungen ab.*
- *Bewahren Sie alle Schrauben und anderen Befestigungselemente gut auf, nachdem Sie die Gehäuseabdeckung entfernt haben. Wenn Sie Ihre Arbeiten im Systeminneren beendet haben, befestigen Sie die Gehäuseabdeckung mit den Originalschrauben bzw. -befestigungselementen.*
- *Führen Sie keine Arbeiten im Netzteil aus. Das Netzteil enthält keine für den Benutzer wartungsbedürftigen Teile. Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.*
- *Schalten Sie den Server aus, und ziehen Sie alle Netzkabel ab, bevor Sie Komponenten ein- oder ausbauen, die nicht hot-plug-fähig sind.*
- *Wenn Sie ein hot-plug-fähiges Netzteil austauschen, ziehen Sie dessen Netzkabel ab, bevor Sie es aus dem Server ausbauen.*

Vorsicht: *War Ihr Server in Betrieb, können die installierten Prozessoren und Kühlkörper heiß sein. Sofern Sie keine Hot-Plug-Komponenten ein- oder ausbauen, warten Sie mit dem Abnehmen der Abdeckungen, bis das System abgekühlt ist. Gehen Sie beim Aus- oder Einbauen von Hot-Plug-Komponenten sorgfältig vor, um nicht mit heißen Komponenten in Berührung zu kommen.*

Vorsicht: *Berühren Sie nicht die rotierenden Lüfterflügel, um Verletzungen zu vermeiden. Falls Ihr System mit eine Lüfterabdeckung ausgestattet ist, darf es nicht ohne diese Abdeckung betrieben werden.*

Warnhinweise für Racks

Das Geräte-Rack muss auf einer geeigneten, festen Unterlage verankert werden, um ein Umkippen zu vermeiden, wenn ein Server oder andere Geräte herausgezogen werden. Bei der Installation des Racks müssen die Anweisungen des Rack-Herstellers beachtet werden.

Gehen Sie bei der Installation von Geräten im Rack immer von unten nach oben vor, und bauen Sie das schwerste Gerät an der untersten Position im Rack ein.

Ziehen Sie jeweils immer nur ein Gerät aus dem Rack heraus.

Sie müssen für die gesamte Rack-Einheit einen Netztrennschalter einrichten. Dieser Netztrennschalter muss leicht zugänglich sein und über eine Kennzeichnung verfügen, die besagt, dass er die Stromzufuhr zur gesamten Einheit steuert und nicht nur zu den Servern.

Zur Vermeidung von Stromschlaggefahr müssen das Rack selbst und alle darin eingebauten Geräte ordnungsgemäß geerdet sein.

Elektrostatische Entladungen (ESD)

Vorsicht: *Elektrostatische Entladungen können zur Beschädigung von Festplatten, Platinen und anderen Komponenten führen. Daher sollten Sie alle Arbeiten an einer ESD-Workstation ausführen. Steht ein solcher Arbeitsplatz nicht zur Verfügung, erzielen Sie einen gewissen Schutz vor elektrostatischen Entladungen durch Tragen einer Antistatik-Manschette, die Sie während der Arbeit zur Erdung an einem beliebigen unlackierten Metallteil des Computergehäuses befestigen.*

Gehen Sei bei der Handhabung von Platinen immer mit größter Vorsicht vor. Sie können äußerst empfindlich gegenüber elektrostatischer Entladung sein. Halten Sie Platinen nur an den Kanten fest. Legen Sie die Platinen nach dem Auspacken aus der Schutzhülle oder nach dem Ausbau aus dem Server mit der Bauelementseite nach oben auf eine geerdete, statisch entladene Unterlage.Verwenden Sie dazu, sofern verfügbar, eine leitfähige Schaumstoffunterlage, jedoch nicht die Schutzhülle der Platine. Ziehen Sie die Platine nicht über eine Fläche.

Andere Gefahren

Batterieaustausch

Vorsicht: *Wird die Batterie unsachgemäß ausgetauscht, besteht Explosionsgefahr. Verwenden Sie als Ersatz nur die vom Gerätehersteller empfohlene Batterie.*

Beachten Sie bei der Entsorgung von Batterien die gültigen Bestimmungen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie aufzuladen.

Versuchen Sie nicht, eine Batterie zu öffnen oder sonstwie zu beschädigen.

Kühlung und Luftstrom

Vorsicht: *Verlegen Sie Kabel sorgfältig entsprechend der Anleitung, um Störungen des Luftstroms und Kühlungsprobleme zu vermeiden.*

Zur Gewährleistung des ordnungsgemäßen Kühlungs- und Luftstromverhaltens darf das System nur mit angebrachten Gehäuseabdeckungen betrieben werden. Die Inbetriebnahme des Systems ohne Abdeckung kann zur Beschädigung von Systemkomponenten führen. So bringen Sie die Abdeckung wieder an:

- *Vergewissern Sie sich zunächst, dass Sie keine Werkzeuge oder Teile im Gehäuse vergessen haben.*
- *Prüfen Sie, ob Kabel, Erweiterungskarten sowie weitere Komponenten ordnungsgemäß angebracht sind.*
- *Befestigen Sie die Abdeckungen am Gehäuse des Produkts, wie in dessen Anleitung beschrieben.*

Laser-Peripheriegeräte oder -Komponenten

Vorsicht: *Beachten Sie zur Vermeidung von Strahlung und Verletzungen die folgenden Hinweise:*

- *Öffnen Sie keinesfalls das Gehäuse von Laser-Peripheriegeräten oder Laser-Komponenten.*
- *Laser-Peripheriegeräte oder -Komponenten besitzen keine für den Benutzer wartungsbedürftigen Teile.*
- *Schicken Sie das Gerät für Wartungsarbeiten an den Hersteller zurück.*